UNIVERSITÉ DE PARIS — FACULTÉ DE MÉDECINE

ANNÉE 1909 N°

TRAVAIL DU SERVICE DE M. LE PROFESSEUR PIERRE DELBET (Hôpital Laënnec)

L'ÉTAT DE LA VÉSICULE

DANS LES

OBSTRUCTIONS DES VOIES BILIAIRES

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Mercredi 24 février 1909, à 1 heure

PAR

PIERRE MOCQUOT.

Ancien Interne Lauréat des Hôpitaux
(Médaille d'or 1908)
Prosecteur à la Faculté de médecine

Président	M. RECLUS, *professeur.*
Juges.	MM. BLANCHARD, *professeur.* SEGOND, *professeur.* Marcel LABBÉ, *agrégé.*

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS
G. JACQUES, ÉDITEUR
14, RUE HAUTEFEUILLE, 14

1909

A MON GRAND-PÈRE

A MON PÈRE

A MONSIEUR LE PROFESSEUR QUÉNU

A MES MAITRES

162

AVANT-PROPOS

Lorsque mon vénéré Maître, M. le professeur Pierre Delbet, m'engagea à étudier l'état de la vésicule dans les obstructions de voies biliaires, mon premier soin fut de relire ce qui avait été écrit sur ce sujet et je fus de suite frappé de voir que beaucoup d'auteurs avaient cherché surtout à déduire des statistiques des lois générales capables de guider dans un diagnostic. S'il est possible de tirer de ces statistiques une loi de fréquence qui peut être utile en clinique, il est tout à fait illégitime d'y chercher une loi pathogénique. On n'y envisage simplement que l'état de dilatation ou de rétraction de la vésicule biliaire et l'on est ainsi conduit à comparer des cas tout à fait différents.

Il fallait donc partir d'un autre point et c'est pour cette raison que j'ai entrepris quelques expériences. A la vérité, les conditions artificiellement réalisées chez les animaux sont toutes différentes des conditions pathologiques qui existent chez l'homme : il me semble cependant que l'expérimentation peut rendre de grands services à ce point de vue si l'on a soin de ne prendre ses résultats que pour ce qu'ils valent. Elle permet dans une certaine mesure d'isoler les différents facteurs associés en pathologie humaine, elle est le guide qui peut dans un résultat complexe nous faire reconnaître l'action de chacun d'eux, et si l'on ne se laisse pas entraîner à une généralisation trop hâtive, on peut en tirer des conclusions fécondes. Tel me semble être le but auquel doit viser surtout la chirurgie expérimentale : elle devient réellement utile lorsqu'elle est mise au service de la physiologie normale et pathologique.

Paris, le 1er février 1909.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/letatdelavesicul0000pier

PREMIÈRE PARTIE

RECHERCHES EXPÉRIMENTALES

Nous avons réalisé quelques expériences sur des chiens et des lapins dans le but de rechercher quelle peut être l'influence de l'occlusion des diverses portions des voies biliaires extra-hépatiques sur l'état de la vésicule. Nous pratiquons le plus souvent l'occlusion pure et simple des différents canaux de manière à isoler l'action de ce facteur si souvent associé à d'autres en clinique : il est incontestable qu'on ne peut établir une homologie absolue entre ce qui se passe dans les expériences et ce que l'on voit chez les malades : l'occlusion brusque que nous avons réalisée expérimentalement ne saurait être comparée à ce qui se passe en pathologie ; il n'y a pas cette phase pré-oblitérante qui joue à notre avis un rôle capital dans les phénomènes observés ; c'est dire que nous ne voulons pas du tout généraliser les résultats expérimentaux que nous avons obtenus : il ne faut les appliquer à la clinique qu'avec réserves, ils ne relèvent en général que d'un seul facteur, l'occlusion brusque des voies biliaires.

Les expériences ont été pratiquées sur le chien et le lapin. Chez le chien les voies biliaires présentent une disposition un peu différente de celle qui existe chez l'homme. On retrouve bien un canal hépatique naissant dans le hile du foie par deux branches convergentes. Ce canal hépatique principal s'unit au canal cystique pour constituer le cholédoque, mais au-dessous de l'abouchement du cystique le cholédoque reçoit encore deux

canaux hépatiques accessoires venant l'un du lobe gauche, l'autre du lobe droit du foie. Il résulte de cette disposition que l'occlusion du cystique ou du cholédoque doit avoir les mêmes

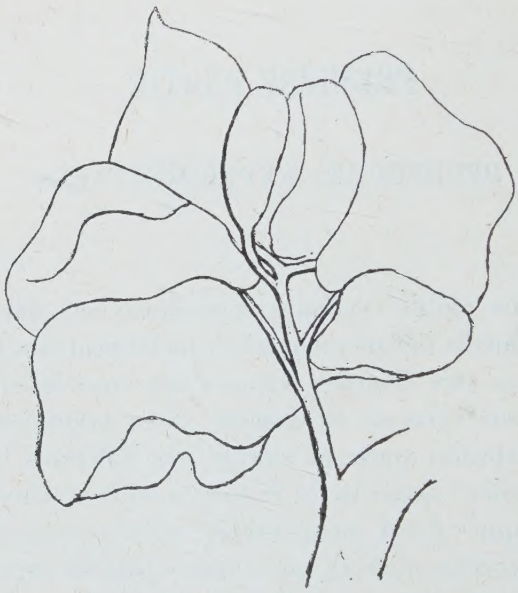

Fig. 1. — Les voies biliaires du chien.

conséquences que chez l'homme, mais l'occlusion de l'hépatique n'empêchera pas le reflux de la bile dans la vésicule à cause des canaux hépatiques accessoires. L'existence de ces derniers permet de faire une ligature du cholédoque au-dessous du confluent sans entraîner pour cela l'arrêt complet de la bile avec toutes ses conséquences sur l'organisme, et d'autre part l'occlusion du cholédoque ainsi pratiquée doit avoir sur l'état de la vésicule les mêmes conséquences que chez l'homme parce qu'il n'y a pas de communication entre les différents canaux hépatiques du chien. Une injection pratiquée par exemple dans un des canaux hépatiques accessoires ne revient jamais par le canal hépatique principal : ils ont chacun un territoire indépendant.

Les dimensions de la vésicule du chien sont assez variables suivant la taille ; à l'état de distension moyenne, elle mesure en

général 4 centimètres à 5 centimètres de long et environ 1 centimètre 1/2 à 2 centimètres de large.

La disposition des voies biliaires du lapin est un peu plus complexe : le foie se divise en plusieurs lobes indépendants et il existe plusieurs canaux hépatiques branchés sur le cholédoque. Le canal cystique s'abouche dans le plus élevé de ces canaux hépatiques. La vésicule présente une forme allongée, elle mesure environ 2 centimètres de long et 6 à 8 millimètres de large. Chez le lapin, nous n'avons pratiqué que des ligatures du canal cystique.

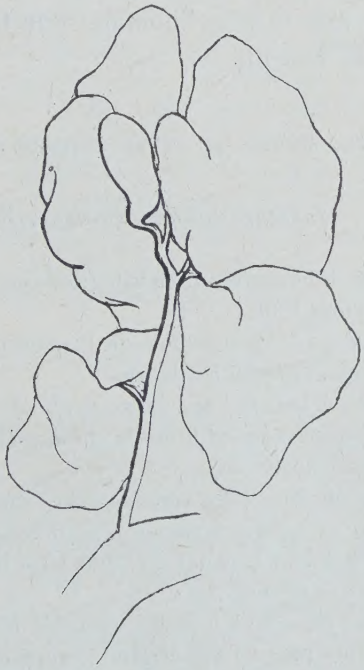

Fig. 2. — Les voies biliaires du lapin.

L'occlusion des voies biliaires a toujours été réalisée brusquement par la ligature. On sait avec quelle facilité chez le chien, malgré une ligature, le cours de la bile se rétablit. Aussi nous avions soin d'écraser le canal à oblitérer entre les mors d'une pince et de le lier au-dessus et au-dessous de la pince avec du

fil de lin ou de soie. De la sorte toutes les fois que le canal a été bien lié, nous avons obtenu une occlusion complète et définitive.

Nous diviserons nos expériences en trois groupes : occlusion du cystique, occlusion de l'hépatique, occlusion du cholédoque.

1er Groupe. — *Occlusion du canal cystique.* — Nous avons pratiqué chez le chien et le lapin la ligature simple du canal cystique dans le but de chercher quelles sont ses conséquences sur l'état de la vésicule. La vésicule après occlusion de son canal excréteur, devenue inutile s'atrophie-t-elle ou bien se laisse-t-elle distendre par les sécrétions muqueuses de sa paroi, pour constituer ce que l'on a appelé chez l'homme d'un très mauvais mot « l'hydropisie de la vésicule ».

A. — Ligatures simples du canal cystique chez le chien

Expérience 1. — *Ligature du canal cystique. Distension muqueuse de la vésicule.*

Chien adulte mâle. Poids environ 15 kilogrammes.

Opération le 13 *juillet* 1908.

Anesthésie obtenue par une injection de la solution de chloral morphine dans le péritoine. Coussin lombaire.

Incision onduleuse partant de l'appendice xyphoïde : d'abord verticale et médiane, puis oblique en bas et à droite, puis verticale au niveau du bord externe du muscle droit.

La face inférieure du foie et les voies biliaires sont très difficilement accessibles. On arrive avec peine à voir la vésicule, cachée entre les lobes hépatiques, remplie de bile et le canal cystique. Il est impossible d'arriver jusqu'aux voies biliaires principales.

Dans ces conditions on isole à la sonde cannelée le canal cystique qui est saisi dans une pince près de son origine : on place un fil au-dessus, un fil au-dessous de la pince et on écrase le canal cystique.

Suture de la paroi en 3 plans. Collodion sur la plaie. Guérison sans incident.

Le chien est sacrifié le 10 novembre, 4 mois après l'opération, par injection de chloroforme dans les veines. On enlève en masse le foie, l'estomac, le duodénum et les voies biliaires ; il existe quelques adhérences lâches des anses intestinales et de l'épiploon à la face inférieure du foie ; elles sont faciles à dissocier.

Sur la pièce isolée, on reconnaît de suite que la vésicule biliaire présente des dimensions à peu près normales : elle est modérément distendue. Sa coloration n'est pas verte comme à l'habitude, mais blanchâtre. Elle est remplie de liquide, mais les pressions qu'on exerce sur elle ne le font pas refluer dans les voies biliaires principales : l'obstruction du canal cystique est bien réalisée. La vésicule mesure 4 centimètres de long et 1 cm. 5 de large. Il existe au niveau du col une petite ampoule verdâtre, remplie de liquide, mais qui ne communique pas avec la vésicule ; à ce niveau aboutit un canal hépatique : un autre se jette dans la voie principale 1 centimètre au-dessous, puis plus bas on voit les deux canaux hépatiques accessoires. L'obstruction semble avoir porté à l'union du corps et du col de la vésicule.

Les voies biliaires sont alors fendues sur toute leur longueur. Le cholédoque et les canaux hépatiques accessoires sont perméables et remplis de bile verte, la petite ampoule visible au niveau du col de la vésicule est remplie de bile et semble constituée par le cystique dilaté. Le canal qui semblait s'aboucher dans cette cavité n'est en réalité qu'un tractus fibreux ou un canal oblitéré.

La vésicule est complètement isolée du reste des voies biliaires par un noyau fibreux dense oblitérant son col. A l'incision il s'écoule un liquide muqueux légèrement brunâtre, filant, qui ne présente plus les caractères de la bile et où il n'existe plus de pigments biliaires. Les parois de la vésicule sont manifestement un peu épaisses ; sa muqueuse présente un aspect velouté.

Expérience 2. — *Ligature du canal cystique. Rétraction de la vésicule.*

Chien adulte mâle. Poids 12 kilogrammes.

Opération le 3 juillet 1908. — Anesthésie par injection intra-péritonéale de 20 centimètres cubes de la solution de chloral morphine.

Laparotomie : incision en baïonnette avec coussin lombaire.

La recherche de la vésicule biliaire est assez facile ; on l'attire autant que possible dans la plaie et on arrive à voir nettement le canal cystique : celui-ci est alors saisi avec une pince au niveau de son entrée dans la vésicule, on l'isole et on passe 2 forts fils de lin l'un au-dessus, l'autre au-dessous de la pince, après ligature, on écrase le cystique entre les mors de la pince. Une hémorrhagie légère se produit au moment où on passe le deuxième fil.

Suture de la paroi en 3 plans.

Suites opératoires. — *Le 11 juillet*, la suture cutanée est partiellement désunie, mais la suture profonde tient bon.

Guérison sans incidents.

Le 4 janvier 1909. — Le chien est de nouveau laparotomisé ; on lui

fait une gastrotomie ; à la suite de cette opération, il se produit de nouveau une désunion de la plaie. Néanmoins, guérison sans incidents.

Sacrifié le 21 janvier 1909, c'est-à-dire six mois et demi après la première opération.

Des adhérences assez nombreuses et assez fortes unissent l'estomac à la paroi abdominale au niveau des sutures gastrique et pariétale. Il y a aussi quelques adhérences unissant la face convexe du foie au diaphragme ; au niveau du pédicule hépatique, le péritoine est libre.

La vésicule complètement vide est cachée entre 2 lobes du foie réunis par des adhérences : elle est intimement unie aux parties voisines de telle sorte qu'il est difficile de l'isoler sans enlever en même temps des fragments de tissu hépatique. Il n'y a pas trace de liquide à son intérieur : sa cavité est réduite à néant, les surfaces muqueuses sont au contact et agglutinées par un peu de substance filamenteuse. La vésicule mesure environ 3 centimètres de long, mais sa largeur est minime, 1/2 centimètre environ. On enlève un fragment de la paroi pour l'examen histologique.

Sur la pièce disséquée on constate que la ligature a porté à l'union du col de la vésicule et du canal cystique. La portion restante du canal cystique s'est dilatée et forme une petite ampoule remplie de bile à parois minces mesurant 12 millimètres de long sur 9 millimètres de large. Lorsqu'on presse sur cette ampoule ou sur les voies biliaires principales, la bile s'écoule facilement dans le duodénum.

Examen histologique. — La paroi de la vésicule épaissie est presque entièrement constituée de tissu fibreux avec peu de cellules. On trouve au-dessous une sous-muqueuse lâche à la surface de laquelle il y a de place en place des débris épithéliaux.

La ligature simple du canal cystique sur le chien a donc entraîné une fois la distension muqueuse, une fois la rétraction. Le fait de la disparition de la bile dans la vésicule isolée est bien connu dans son existence sinon dans sa nature. Mais comme dans ces deux cas toutes les conditions expérimentales étaient semblables sauf une, le temps écoulé depuis l'opération jusqu'au moment de la mort, nous nous sommes demandé s'il ne fallait pas donner à ce facteur une importance considérable et si la distension muqueuse de la vésicule qui se produit après l'occlusion du cystique n'était pas temporaire et n'était pas suivie au bout d'un certain temps de la rétraction et de l'atrophie du réservoir biliaire. Le chien qui présentait une distension muqueuse de la

vésicule a été sacrifié 4 mois après l'occlusion du cystique ; celui dont la vésicule était rétractée a été sacrifié 6 mois 1/2 après la première opération.

Pour vérifier ce fait, nous avons pratiqué la ligature du canal cystique sur 4 lapins qui ont été sacrifiés à des dates différentes.

B. — Occlusion simple du cystique chez le lapin

Expérience 3. — *Ligature du canal cystique. Distension muqueuse de la vésicule.*

Lapin. *Opération le* 8 *décembre* 1908. Pas d'anesthésie.

Laparotomie latérale droite. Relèvement et renversement du foie. Extériorisation de la vésicule très distendue. Malgré les pressions, elle ne se vide pas de la bile qu'elle contient. Dénudation et ligature du canal cystique à la soie Réfection de la paroi en 2 plans.

Mort le 14 décembre, 6 jours après l'opération.

A l'autopsie, vésicule distendue. Pas de réaction péritonéale à part quelques petites adhérences autour du col de la vésicule au niveau du fil placé sur le cystique. La vésicule mesure 22 mm. de long et 8 à 10 mm. de large. A l'incision, elle se vide d'un liquide muqueux avec un dépôt floconneux mais le liquide ne contient plus de pigments biliaires, il n'a pas la moindre coloration verdâtre, le liquide est muqueux incolore, le dépôt légèrement jaunâtre. Les parois de la vésicule ne sont pas épaissies.

Expérience 4. — *Ligature du canal cystique. Distension muqueuse de la vésicule qui contient deux petits calculs.*

Lapin. *Opération le* 8 *décembre* 1908. Pas d'anesthésie.

Laparotomie latérale droite. En renversant le foie, il est très facile d'attirer et d'extérioriser la vésicule. On la vide complètement par expression de la bile qu'elle contient et elle se réduit à presque rien. Ligature du cystique à la soie. Suture de la paroi en 2 plans.

Mort le 18 décembre par éventration 10 jours après l'opération.

Autopsie. — La vésicule est recouverte de quelques adhérences peu nombreuses ; elle est remplie de liquide, mais présente à peu près les dimensions normales, sa longueur est de 2 centim., sa largeur de 6 mm. environ, le liquide qu'elle contient est un mucus jaunâtre ; mais il y a en outre dans le fond de la vésicule deux petits calculs d'un brun foncé. Ces deux calculs ont dû se former depuis l'opération car on les aurait sentis en vidant la vésicule. Le fil qui liait le cystique a été trouvé dénoué, cependant l'oblitération du canal cystique est bien complète car une injection

poussée dans ce canal ne passe pas dans la vésicule. Les deux petits calculs sont bruns ; le plus gros cylindroïde a 5 mm. de long et 2 mm. de large ; l'autre est environ la moitié du premier.

Les parois de la vésicule blanchâtres, sont un peu épaissies et comme œdémateuses, infiltrées surtout sur le col de la vésicule.

L'analyse chimique a montré que ces calculs ne contiennent aucun élément biliaire, pas de cholestérine : ils contiennent une matière colorante facilement soluble dans l'eau et semblent d'origine hématique

Expérience 5. - *Ligature du canal cystique. Dilatation considérable de la vésicule biliaire. Cholécystite suppurée.*

Lapin opéré le 8 décembre 1908.

Pas d'anesthésie.

Laparotomie latérale sus ombilicale, on attire le foie dans la plaie et en le renversant vers le haut, on arrive très facilement à attirer et à extérioriser la vésicule distendue par la bile. Ligature à la soie du canal cystique. Suture de la paroi en 2 plans.

Guérison sans incidents.

Le lapin qui paraît en très bon état est sacrifié le 15 janvier 1909, 38 jours après l'opération.

La vésicule biliaire est extrêmement dilatée, adhérente aux lobes voisins du foie unis l'un à l'autre si intimement que l'on enlève des fragments de tissu hépatique le long des parois de la vésicule. La vésicule mesure 4 cm. 1/2 de long et 2 cm. environ de large ; elle présente une forme un peu irrégulière, bombée ; ses parois sont blanchâtres, manifestement très épaissies.

Il n'y a pas d'autres adhérences autour du foie et des voies biliaires.

Incision de la vésicule. — Elle est remplie de pus blanc, crémeux, épais, visqueux et contient aussi des dépôts grisâtres presque transparents, gélatineux. Ce pus doit être peu septique étant donné que la réaction périvésiculaire est très limitée et paraît déjà ancienne et que d'autre part, le lapin paraissant être dans un excellent état général. A l'examen microscopique, on n'a pas trouvé de microbes.

L'épaisseur des parois de la vésicule est considérablement augmentée : elle mesure souvent les points 5 à 8 millimètres. La surface interne est tomenteuse, irrégulière , l'épaississement paraît porter surtout sur la muqueuse.

Examen histologique. L'épithélium est détruit. Infiltration leucocytique très accusée de la muqueuse et de la sous-muqueuse qui sont extrêmement épaissies. A la surface de la muqueuse, il reste par places des cellules dégénérées et des éléments du pus. L'infiltration est moins marquée dans les autres tuniques qui sont également épaissies.

Expérience 6. — *Ligature du canal cystique. Rétraction de la vésicule.*

Lapin opéré le 8 décembre 1908. Pas d'anesthésie.

Incision verticale para-médiane droite. L'épiploon fait hernie à travers la plaie ; il est parsemé de petits kystes. Il est récliné en bas et on arrive sur l'estomac très distendu. Il est difficile d'accéder au foie et on ne voit pas du tout d'abord la vésicule profondément cachée. On agrandit l'incision en haut et en dedans ; le foie se découvre mieux et on s'aperçoit qu'il est facile de l'extérioriser et de le renverser par en haut. On aperçoit alors la vésicule qui est attirée dans la plaie Elle a la forme d'un boudin, plus gros au niveau du fond. Elle est distendue par la bile On dénude le canal cystique qui est lié à la soie. Suture de la paroi en deux plans.

Le lapin est sacrifié le 24 janvier, c'est-à-dire 47 jours après l'opération. Il y a quelques adhérences épiploïques à la face inférieure du foie, les différents lobes du foie sont unis par des adhérences et on ne voit pas tout d'abord la vésicule. Elle est enfouie dans un sillon profond entre deux lobes hépatiques. Isolée assez facilement par la dissection, elle est fortement atrophiée ; elle a conservé sa forme normale, mais elle ne mesure que 13 millimètres de long et 3 millimètres de large. Il y a une oblitération complète du canal cystique à son abouchement dans la vésicule. Il s'est développé un noyau d'adhérences fibreuses autour du fil.

La vésicule ouverte apparaît remplie de mucus filant, transparent, sans aucune coloration biliaire. La paroi paraît un peu épaissie.

Examen histologique — A un faible grossissement on constate que la paroi de la vésicule est constituée par la séreuse mince, par la couche fibro-musculaire et la muqueuse qui forme un nombre considérable de plis, de telle sorte que la coupe donne un peu l'impression d'une coupe de la trompe.

A un fort grossissement on voit que les fibres musculaires lisses sont en très petit nombre ; la paroi est presque entièrement formée de tissu fibreux. La muqueuse forme une quantité de plis dont chacun est formé par un axe de tissu conjonctif lâche recouvert d'un épithélium à hautes cellules cylindriques. C'est un type de rétraction par atrophie fonctionnelle sans inflammation.

Ces expériences confirment en somme absolument ce que nous avaient fait soupçonner les ligatures simples du cystique chez le chien. Si nous mettons à part le cas de cholécystite suppurée où un autre facteur est venu compliquer le résultat, nous voyons que l'obstruction brusque du cystique entraîne dans les premiers temps une distension muqueuse de la vésicule dont la bile

disparaît très rapidement en quelques jours. Mais à cette distension muqueuse succède une rétraction progressive qui conduit à l'atrophie de la vésicule. Le temps au bout duquel se produit cette atrophie semble assez variable puisqu'elle existait chez un lapin au bout de 47 jours et qu'elle ne s'était pas encore produite chez le chien après 4 mois.

C. — Ligature du cystique avec irritation intra ou extra-vésiculaire

Nous avons cherché à compliquer un peu les conditions de l'expérience en introduisant un nouvel élément, l'irritation intra-vésiculaire. Debré (1) a réalisé des expériences analogues et sans ligature du cystique, il a obtenu tantôt l'atrophie, tantôt la distension de la vésicule en faisant un badigeonnage de formol à l'intérieur ou à l'extérieur. A vrai dire l'irritation péri-vésiculaire existe bien à peu près dans tous les cas, car il se développe autour de la vésicule plus ou moins traumatisée, des adhérences péritonéales.

Pour réaliser l'irritation de la muqueuse vésiculaire nous avons introduit dans l'intérieur de la vésicule des corps étrangers aseptiques, de petits cailloux.

Expérience 7. — *Ligature du canal cystique. Corps étrangers dans la vésicule. Rétraction de la vésicule.*

Chien adulte mâle. Poids environ 20 kilogs.

Opération le 19 novembre 1908. — Coussin lombaire. Anesthésie par injection de chloral morphine dans le péritoine.

Incision en baïonnette : on arrive facilement sur la vésicule. Le canal cystique est contenu dans un méso très lâche et apparaît nettement : il est isolé à la sonde cannelée, saisi dans une pince, lié par 2 fils un de chaque côté de la pince puis écrasé.

Cela fait on ouvre la vésicule, on évacue partiellement la bile qu'elle contient et on introduit à son intérieur 6 petits cailloux qui ont été aupa-

1. Thiroloix et Debré. Cholécystites expérimentales. *Revue de médecine*, mai 1908, p. 401.

ravant stérilisés. La paroi de la vésicule est ensuite suturée en 2 plans : 1 surjet total et 1 surjet d'enfouissement au fil de lin très fin.

Suture de la paroi en 3 plans.

Suites opératoires. — Sans incidents.

A la fin de décembre, ce chien maigrit et se cachectise peu à peu, il perd tous ses poils et finit par mourir le 10 janvier, 2 mois après l'opération.

A l'autopsie, on trouve quelques adhérences peu solides unissant la première portion du duodénum à la face inférieure du foie. Partout ailleurs le péritoine est libre : il n'y a pas trace de périhépatite. La vésicule est profondément cachée dans un sillon entre 2 lobes du foie : ce sillon est complètement fermé par des adhérences qui unissent les deux lobes, on ne voit apparaître que le fond de la vésicule à la face supérieure du foie ; au-dessous de la vésicule, les adhérences sont constituées par un tissu fibreux très dense d'aspect cicatriciel au milieu duquel il y a quelques canaux biliaires, on est obligé de sectionner ces adhérences aux ciseaux. En poursuivant le décollement on arrive à isoler la vésicule qui est fortement adhérente aux deux lobes voisins du foie, de telle sorte qu'il reste à sa surface des lambeaux de tissu hépatique et que de chaque côté les surfaces adhérentes du foie sont irrégulières et déchiquetées. La vésicule mesure 4 centimètres de long et 18 millimètres dans sa plus grande largeur. Ses parois très manifestement épaissies présentent un aspect blanchâtre.

Au-dessous du col de la vésicule, on voit passer dans le petit épiploon les canaux biliaires et les vaisseaux. On dissèque un peu les voies biliaires et on s'aperçoit que le cystique et la partie voisine du cholédoque sont très manifestement dilatés. Au même niveau s'abouche un autre canal biliaire et au-dessous les deux canaux hépatiques accessoires. Il n'y a plus aucune communication entre la vésicule et le reste des voies biliaires ; la ligature a porté à l'union du col de la vésicule et du canal cystique et on peut retrouver les deux fils de ligature ; il y a à ce niveau une oblitération complète du canal cystique.

La paroi de la vésicule est très épaisse et atteint par places près de 2 millimètres d'épaisseur. La vésicule s'est retractée sur les cailloux qu'elle contient : ceux-ci ont conservé un aspect normal, ils sont entourés d'une substance gelatineuse, transparente ou par places légèrement blanchâtre, adhérente à la muqueuse de la vésicule et semblant être du mucus concrété.

Examen histologique. — A un faible grossissement, la paroi vésiculaire paraît formée de 3 couches d'épaisseur à peu près égale : muqueuse, musculaire et fibreuse ; la séreuse a une épaisseur équivalente à peu près à la moitié de celle de chacune de ces couches.

La surface de la muqueuse très sinueuse, parsemée de plis et de dépressions pseudo-glandulaires est recouverte d'un enduit muqueux. Dans

l'épaisseur de la muqueuse on trouve une quantité de tubes, de dépressions tapissés d'épithélium et coupés en des sens divers.

A un fort grossissement, on constate que l'épithélium a disparu dans les parties superficielles des plis de la muqueuse : il est conservé dans le fond des culs-de-sac et des plis et apparaît formé d'une rangée de hautes cellules cylindriques recouvertes d'un enduit muqueux. Légère infiltration leucocytique de la muqueuse.

La tunique musculaire épaisse est constituée de plusieurs plans de fibres orientées en différents sens. La fibreuse est composée de tissu conjonctif dense parsemé de vaisseaux et contenant peu de cellules.

Cette expérience montre que la présence d'un corps étranger aseptique dans la vésicule ne suffit pas à y créer un épanchement liquide persistant, il est probable qu'il s'est produit au début une sécrétion muqueuse qui s'est peu à peu condensée en même temps que la vésicule se rétractait et est arrivée à constituer l'enduit gélatineux épais qui enrobait les cailloux. La présence des corps étrangers a eu pour conséquence la destruction de l'épithélium dans les parties superficielles de la muqueuse, mais en dehors de cette lésion, les autres tuniques présentent seulement une épaisseur plus grande qu'à l'état normal. C'est une rétraction de la vésicule par atrophie fonctionnelle et cette conséquence de la ligature du cystique est en opposition formelle avec les idées de MM. Lapointe et Raymond (1) qui disent que l'hydropisie de la vésicule est la conséquence naturelle de l'oblitération du cystique, tant que les parois vésiculaires sont souples et extensibles, tant que les glandes n'ont pas perdu leur activité physiologique. D'après nos résultats expérimentaux, il semble que pour produire l'hydropisie vraie de la vésicule, il faut un autre facteur que nous chercherons à déterminer. La rétraction de la vésicule après ligature de son canal excréteur conforme aux idées défendues par M. Pierre Delbet (2) est en complet

1. Lapointe et Raymond. Le cancer du canal hépatique et du confluent hépato-cholédoco-cystique. *Arch. gén. de Chirurgie*, mars-avril 1908.

2. Pierre Delbet. Sur certaines particularités des voies biliaires. *Bull. Soc. de Chir.*, 1905, p. 1026.

accord avec ce que nous apprend la pathologie générale : la ligature simple du canal excréteur d'une glande entraîne l'atrophie de cette glande. Dans ces conditions la distension muqueuse de la vésicule est temporaire et suivie d'une rétraction définitive.

Il nous faut rappeler que dans quatre expériences de ligature du cystique chez le lapin deux fois un autre facteur s'est ajouté à l'occlusion simple. Dans un cas il s'est formé des calculs dont la présence n'a provoqué qu'une exsudation muqueuse : l'expérience a été trop courte pour que l'on puisse préjuger de la destinée ultérieure de la vésicule. — Dans un autre cas, sans doute en raison d'une infection biliaire préexistante, il s'est constitué un empyème de la vésicule.

Nous avons cherché à étudier dans une autre expérience les conséquences de l'irritation endo-vésiculaire provoquée par un badigeonnage au formol. Mais nous n'avons obtenu dans ce cas qu'un rétrécissement du canal cystique et la conséquence en a été toute différente.

Expérience 8. — *Ligature du canal cystique. Péricholécystite. Rétrécissement du col de la vésicule. Distension biliaire de la vésicule.*

Chien adulte mâle. Poids environ 18 kilogs.

Opération le 19 *novembre* 1908. — Anesthésie par injection de chloral morphine dans le péritoine : la 1re injection ne donne pas une anesthésie suffisante, on est obligé d'en faire une seconde au moment où on fait l'incision.

Coussin lombaire. Incision en baïonnette. Il est très difficile d'arriver à la vésicule, elle est loin sous le rebord thoracique, cachée entre deux lobes du foie que l'on déchire un peu en les voulant écarter. Les mouvements incessants du chien qui dort mal augmentent encore les difficultés opératoires. On est obligé de pincer de proche en proche les parois de la vésicule pour arriver très difficilement jusqu'au col. Celui-ci est saisi en masse dans une pince et on passe un fil pour le lier mais ce fil est placé sur le col de la vésicule et non sur le cystique : il est impossible d'attirer assez le foie pour voir les voies biliaires. On badigeonne avec une solution de formol le péritoine périvésiculaire. Fermeture de la paroi en 3 plans.

Suites opératoires. — Pendant quelques jours, le chien a été dans un état grave, mais il a fini par se remettre complètement.

Sacrifié le 20 janvier 1909, c'est-à-dire 2 mois après l'opération.

Il existe des adhérences nombreuses et assez fortes entre le foie et le

diaphragme en haut, l'épiploon, le pancréas, le duodénum en bas La vésicule est comprise dans un sillon profond entre 2 lobes du foie. Le fond seul apparaît à la face dorsale ; le sillon est comblé par des adhérences si indurées qu'il est impossible d'isoler nettement la vésicule des deux lobes hépatiques qui l'entourent et il reste quelques débris de tissu hépatique adhérents à la surface vésiculaire.

La vésicule isolée du foie apparaît manifestement dilatée, de coloration verdâtre à parois amincies, elle semble distendue par la bile ainsi que le reste des voies biliaires extra-hépatiques. Incision de l'estomac et du duodénum. Les pressions exercées sur le cholédoque amènent l'issue de la bile par la caroncule, les pressions exercées sur le fond de la vésicule amènent aussi cet écoulement de bile, mais avec plus de difficulté et plus de lenteur, néanmoins il est certain que la vésicule n'est pas isolée du reste des voies biliaires. En poursuivant la dissection, on retrouve le fil de ligature ; celle-ci porte à l'union du corps et du col de la vésicule et ne semble pas avoir étreint complètement le canal. La vésicule mesure 5 cm. de long pour le corps et 1 cm. 5 pour le col ; sa largeur atteint 3 cent. 1/2.

On constate que le cystique est coudé par une bride fibreuse un peu au-dessus de son embouchure.

Incision de la vésicule : il s'écoule une grande quantité de bile vert foncé épaisse, muqueuse, filante. La paroi de la vésicule est très mince ; on en enlève un fragment pour l'examen histologique.

Le fil a été placé à l'union du col et du corps de la vésicule et n'a pas pris vraisemblablement toute l'épaisseur du canal ou au moins n'a pas été suffisamment serré, car il y a encore une communication entre la vésicule et les voies biliaires. Le col de la vésicule et le canal cystique sont manifestement dilatés : le canal cystique a un diamètre de 1 bon centimètre.

La vésicule communique avec le col et le canal cystique par un petit orifice dont le diamètre est de 1 m m environ. Immédiatement au-dessus du rétrécissement, la vésicule dilatée forme une véritable poche, une dilatation ampullaire surtout formée aux dépens de sa paroi supérieure, l'orifice occupant la partie inférieure de cette poche. La paroi de la vésicule qui est très mince au niveau du corps s'épaissit considérablement au niveau du rétrécissement et mesure en ce point près de 2 millim. Sur la coupe, on voit nettement que la paroi est formée de deux couches distinctes, une interne muqueuse, verdâtre, une externe blanchâtre d'aspect fibreux ; ces deux portions ayant à peu près la même épaisseur.

Incision du cholédoque et du cystique dilaté en ampoule ; les parois de ces canaux ont à peu près conservé leur épaisseur normale ; cependant les parois du cystique s'épaississent au voisinage du rétrécissement : l'orifice qui se fait communiquer avec la vésicule se voit au fond de cette ampoule.

Le résultat de cette expérience a été tout à fait différent de celui que nous attendions. Mais il est à retenir car il montre l'influence que peut avoir un rétrécissement du canal cystique : il est vraisemblable que dans ce cas, l'afflux du liquide dans la vésicule était plus facile que l'efflux : il en est résulté une distension. Des conditions inverses peuvent sans doute se réaliser : en tout cas ces faits montrent l'importance que peut prendre la période pré-oblitérante qui modifie déjà considérablement l'aspect de la vésicule et peut avoir une grande influence sur sa destinée ultérieure.

2e Groupe. — *Occlusion du canal cholédoque.* — Il est logique de penser que lorsque le facteur occlusion intervient seul, l'occlusion du canal cholédoque doit avoir pour conséquence la distension biliaire de la vésicule.

Expérience 9. — *Ligature du canal cholédoque. Distension biliaire de la vésicule.*

Chien adulte mâle. Poids 10 kilogr. 500.

Opération le 6 juillet 1908. — Anesthésie par injection de chloral morphine dans le péritoine, mais l'anesthésie étant insuffisante, on a été obligé d'administrer un peu de chloroforme.

Incision en baïonnette. Recherche de la vésicule qui est attirée en haut, on arrive assez facilement sur les éléments du pédicule hépatique ; on incise légèrement le péritoine au devant du confluent de l'hépatique et du cystique ; puis on dénude en bas le cholédoque à la sonde cannelée et on arrive à l'isoler complètement des vaisseaux. On le saisit avec une pince de Kocher un peu au-dessous du confluent, on place un fil de chaque côté de la pince et on écrase le canal.

Suture de la paroi en 3 plans.

Suites opératoires. — Sans incidents.

Le chien est sacrifié le 4 janvier 1909, c'est-à-dire 6 mois après la première opération.

Il y a quelques adhérences de l'épiploon avec la paroi abdominale antérieure et le bord antérieur du foie ; on enlève en masse foie, voies biliaires et duodénum. A la face inférieure du foie, il y a quelques adhérences épiploïques au milieu desquelles se trouve la vésicule : celle-ci est disséquée, isolée de ses adhérences épiploïques et de ses connexions avec les lobes voisins du foie ; elle est notablement dilatée et mesure 6 centimètres de long sur 3 de large : elle a conservé sa forme nor-

male, la dilatation se prolonge sur le canal cystique ; on retrouve à l'origine du cholédoque les fils de ligature.

Incision de la vésicule. - Elle contient une bile très épaisse de coloration vert foncé formant une masse de la consistance d'une gelée, qui occupe le centre de la cavité ; il y a autour une petite couche de liquide plus clair muqueux.

Sur la pièce disséquée on pousse une injection dans le cholédoque à son extrémité inférieure ; on voit immédiatement se distendre les deux canaux hépatiques accessoires qui se branchent sur lui et qui se dirigent l'inférieur à droite, le supérieur à gauche, l'injection ne passe pas dans les autres canaux. On voit nettement, faisant suite à la vésicule, le cystique dilaté et, venant se brancher avec lui, les deux canaux hépatiques principaux distendus par la bile. La ligature a porté sur le cholédoque juste au-dessus de l'abouchement du canal cystique ; il y a à ce niveau une obstruction complète du cholédoque par un noyaux fibreux.

Examen histologique. — A un faible grossissement, la paroi vésiculeuse très mince apparaît constituée par une muqueuse qui forme à peu près le quart de l'épaisseur totale ; au-dessous d'elle la couche musculo-fibreuse représente la plus grande partie de la paroi ; la séreuse possède à peu près la moitié de l'épaisseur de la muqueuse. La muqueuse d'épaisseur inégale suivant les points renferme par places des kystes, des dépressions glandulaires qui se trouvent aux endroits où elle présente le plus d'épaisseur.

A un fort grossissement, on voit très bien l'épithélium bien conservé formé de cellules cylindriques. Les cavités de la muqueuse sont tapissées de ce même épithélium. La tunique sous-muqueuse est formée de tissu conjonctif lâche. Le reste de la paroi en dehors de la séreuse est constitué par une couche fibreuse formée de lames parallèles à la surface. Les fibres musculaires ont presque complètement disparu, elles forment une couche très mince fréquemment interrompue.

L'occlusion du cholédoque a donc produit, ainsi qu'on pouvait le prévoir, une distension de la vésicule par la bile qui s'est accumulée et légèrement modifiée à son intérieur.

Nous avons essayé de réaliser sur un autre chien la ligature du cholédoque, mais dans cette expérience, le fil a été placé vraisemblablement au niveau du confluent hépato-cystique : le résultat a été tout différent :

Expérience 10. - *Ligature du canal double hépato-cystique. Péritonite péribiliaire. Atrophie de la vésicule*

Petit chien adulte mâle. Poids environ 9 kilogr.

Opération le 20 juillet 1908. — Anesthésie par injection de chloral morphine dans le péritoine. Incision en baïonnette. Coussin lombaire. Découverte assez facile des voies biliaires : la vésicule est volumineuse, remplie de bile. On isole à la sonde cannelée le canal cholédoque immédiatement au-dessous du confluent du cystique et de l'hépatique. On met une pince sur le cholédoque juste au niveau de son origine : on lie le canal au-dessus et au-dessous de la pince et on l'écrase entre les mors.

Suture de la paroi en 3 plans.

Suites opératoires. — Sans incidents.

Le 27 octobre 1908. — Tout étant préparé pour une opération aseptique, le chien lavé, rasé, endormi au chloral morphine, incision verticale paramédiane, on tombe immédiatement sur un foyer d'adhérences très serrées et très solides unissant le foie, l'épiploon, le duodénum. On essaie de décoller ces adhérences, mais ce décollement est extrêmement difficile et l'on s'aperçoit bien vite qu'il sera impossible d'isoler complètement les voies biliaires : l'opération avait été préparée pour réaliser une irritation périvésiculaire au moyen d'un badigeonnage de formol, mais il est évident que dans ces conditions, la péritonite péribiliaire a déjà fait son œuvre.

Le chien est sacrifié par injection de chloroforme dans une veine.

A l'autopsie, on trouve des lésions de périhépatite ; des adhérences intimes unissent le foie aux anses intestinales sous-jacentes. On enlève en masse foie, voies biliaires, duodénum et pancréas.

A la dissection, on constate que deux anses intestinales sont fortement adhérentes à la face inférieure du foie en avant du duodénum, au niveau de la vésicule qui n'est pas apparente ; on arrive cependant à les décoller et à les enlever, mais les adhérences sont si intimes qu'on peut se demander s'il n'y a pas eu ouverture de la vésicule dans l'intestin : cependant la muqueuse intestinale ne présente pas trace d'altérations, on arrive ensuite à isoler le duodénum et l'estomac : on les fend suivant leur longueur et on repère sur le duodénum l'orifice de l'ampoule de Vater par lequel on peut faire le cathétérisme du cholédoque.

Après dissection, on voit que le cholédoque immédiatement au-dessous du hile du foie se divise en deux branches collatérales : la droite plus volumineuse a des parois épaisses et se ramifie après un trajet de 1 centimètre environ dans le tissu hépatique ; la gauche a une longueur un peu plus considérable et se divise après un trajet de 2 centimètres environ.

Au-dessus il y a un tissu fibreux dense, des adhérences serrées dans lesquelles il est impossible de suivre les voies biliaires : on n'a pu retrouver qu'une petite formation rétractée, perdue au milieu de ces adhérences, sans cavité visible, mais semblant pourtant être le reste de la vésicule complètement atrophiée et rétractée.

Il est probable que dans cette expérience la ligature avait porté non pas sur le cholédoque lui-même, mais bien sur le canal double : le fil avait du étreindre à la fois le cystique et l'hépatique : le fait a été impossible à vérifier sur la pièce, mais il est très vraisemblable d'après le compte rendu de l'opération. D'autre part l'opération n'avait certainement pas été aseptique : elle avait été suivie d'une réaction péritonéale intense à en juger par les adhérences, multiples et solides trouvées à l'autopsie. La ligature du canal hépatique principal a eu pour conséquence le développement des canaux hépatiques accessoires abouchés plus bas ; la ligature du cystique jointe à la violente irritation péritonéale péribiliaire a eu pour conséquence l'atrophie et la rétraction considérables de la vésicule biliaire.

3e Groupe. — *Occlusion du canal hépatique.* — Nous avons pratiqué sur un chien la ligature du canal hépatique, mais la disposition des voies biliaires chez cet animal permet de supposer à l'avance que l'occlusion du canal hépatique ne doit pas avoir les mêmes conséquences que chez l'homme puisqu'elle laisse persister les deux canaux hépatiques accessoires.

Expérience 11. — *Ligature du canal hépatique. Distension biliaire de la vésicule.*

Chien adulte mâle, poids 12 kilogs.

Opération le 20 *juillet* 1908. Anesthésie par injection de chloral-morphine dans le péritoine. Coussin lombaire.

Incision en baïonnette. Découverte facile de la vésicule qui est volumineuse, remplie de bile. On découvre assez facilement le canal cystique, mais les voies biliaires supérieures sont masquées par des vaisseaux sinueux, qu'il est difficile d'isoler ; on est obligé de pincer deux petites artères puis de les couper, et on arrive alors à isoler le canal hépatique ; mais en plaçant une première pince sur l'hépatique, on pince un peu en même temps le cystique : une deuxième pince est alors placée un peu au-dessus de la première sur l'hépatique. Mais dans ces manœuvres un des canaux a été déchiré et il s'écoule un peu de bile. On place une ligature au-dessus, une ligature au-dessous de la pince sur le canal hépatique. L'écoulement de bile s'arrête.

Suture de la paroi en 3 plans

Guérison sans incidents.

Le chien est sacrifié le 10 novembre 1908, un peu moins de 4 mois après

l'opération par injection de chloroforme dans une veine. On enlève en masse foie, duodénum, pancréas et voies biliaires ; il existe quelques adhérences légères de l'épiploon à la face inférieure du foie, faciles à dissocier.

Sur la pièce isolée, on constate que la vésicule est très dilatée et présente au moins le double de ses dimensions normales, elle mesure 6 centim. 5 de long sur 3 centim. de large. Elle présente une coloration vert foncé. Il n'y a pas d'interruption des voies biliaires de la vésicule au duodénum. Lorsqu'on exerce des pressions sur la vésicule on voit le cholédoque se distendre et avec une pression un peu plus forte, on fait sortir par l'ampoule de Vater une bile épaisse mêlée de petits débris brunâtres.

La dissection des voies biliaires est facile : il y a peu d'adhérences pathologiques. Le canal cystique se branche sur un canal hépatique accessoire qui semble plonger dans le foie à droite ; à gauche du col de la vésicule, on trouve le canal hépatique principal obstrué par un noyau fibreux cicatriciel. Au-dessous deux canaux hépatiques accessoires perméables et remplis de bile s'abouchent dans le cholédoque.

Incision des voies biliaires, cholédoque, cystique et vésicule. celle-ci est remplie de bile foncée très filante. On trouve immédiatement au-dessus de l'abouchement du cystique dans la voie principale la ligature de l'hépatique Le canal n'est pas dilaté au-dessus : il y a un noyau fibreux au niveau de la ligature.

La distension biliaire de la vésicule observée dans cette expérience est assez difficile à interpréter : cependant les deux courants d'afflux et d'efflux biliaire vers la vésicule ayant à parcourir en sens inverse, au lieu du cystique seulement, toute la longueur du cholédoque, il en est résulté une certaine stase qui a déterminé la distension. Ce fait peut être dans une certaine mesure rapproché du cas de rétrécissement du canal cystique décrit plus haut. Il semble qu'un obstacle au cours de la bile gêne davantage l'efflux que l'afflux, provoque de la stase dans la vésicule et secondairement sa dilatation : ce fait est important à retenir parce qu'il montre l'importance que peut présenter chez l'homme la phase pré-oblitérante.

De ces recherches expérimentales semblent se dégager les conclusions suivantes :

L'occlusion brusque et complète du canal cystique d'une vési-

cule saine entraîne d'abord la distension muqueuse puis secondairement la rétraction de la vésicule. La présence de corps étrangers aseptiques dans la vésicule n'empêche pas cette rétraction.

L'occlusion brusque et complète du canal cholédoque provoque la distension biliaire de la vésicule.

Les obstacles au cours de la bile semblent gêner l'efflux de la bile plus que son afflux et produire la distension biliaire de ce réservoir.

DEUXIÈME PARTIE

RECHERCHES CLINIQUES

L'expérimentation nous a montré les effets de l'occlusion simple brusque des voies biliaires sur l'état de la vésicule. Les résultats obtenus devront nous guider dans l'interprétation difficile des phénomènes complexes que révèle l'observation clinique. Ici le facteur « obstruction », autant que possible isolé dans les expériences, s'associe à beaucoup d'autres : ce n'est plus seulement le siège de l'obstacle qui varie, c'est aussi sa nature ; souvent la vésicule est déjà plus ou moins altérée au moment où se produit l'occlusion, — enfin l'occlusion ne s'établit pas brusquement, complète d'emblée : elle se constitue presque toujours peu à peu ; elle est précédée d'une période de rétrécissement, de sténose incomplète dont l'importance est capitale.

Le facteur mécanique n'est donc presque jamais seul : il est toujours associé à d'autres qui peuvent modifier plus ou moins ses effets. Le plus important de tous c'est l'infection : une infection légère provoque une légère réaction de la muqueuse vésiculaire, une inflammation grave détruit cette muqueuse et entraîne des lésions profondes de toute la paroi vésiculaire. Ces lésions inflammatoires ne sont pas spéciales aux cholécystites calculeuses : elles s'observent dans toutes les variétés. Liebold (1) divise à ce point de vue en deux groupes les cholécystites : formes légères et formes graves.

1. Liebold, *in* Kehr, *Drei Jahre der Gallenstein-Chirurgie*. Munich, 1908.

Dans les formes légères la musculaire est hypertrophiée, la fibreuse épaissie, — la muqueuse conserve en grande partie son épithélium cylindrique : parfois il a disparu dans les parties saillantes, mais il est conservé au fond des plis et il se développe des glandes surtout dans la région du col. Tous les auteurs récents insistent sur ce point. Muller n'a jamais pu déceler ces glandes dans les vésicules normales, par contre il en trouve de nombreuses à chaque coupe dans les vésicules calculeuses et il admet que les vésicules contenant des glandes doivent être prédisposées au développement du cancer comme à la production des calculs. Ehrhardt (1) a constaté les mêmes altérations : il a toujours observé la multiplication de tous les éléments glandulaires : on les trouve étendus en plus ou moins grand nombre à tout le fond de la vésicule, dans certains cas, elles peuvent être si nombreuses que dans chaque coupe on trouve une rangée de ces tubes glandulaires, ces glandes se trouvent le plus souvent en pleine sécrétion et donnent au microscope très nettement la réaction muqueuse. Liebold fait remarquer aussi que tandis que la formation de mucus dans l'épithélium de vésicules normales est presque nulle, elle devient considérable dans les vésicules où se produit une stase légère ou dans les vésicules enflammées.

Zenker, Törnquist (2) ont insisté beaucoup aussi sur le développement des diverticules de Luschka dans les vésicules malades et dans les vésicules calculeuses, surtout Aschoff (3) a constaté qu'ils ne se trouvent presque jamais dans les vésicules normales : on y trouve des enclavements de l'épithélium qui normalement ne dépassent pas la couche musculaire de la vésicule. Dans les maladies de la vésicule, les canaux de Luschka se mul-

1. Ehrhardt. *Contribution à l'étude anatomo-pathologique et clinique de la lithiase biliaire.* 36e Congrès allemand de Chirurgie. Berlin, 1907.

2. Törnquist. *Beiträge zur Pathologie und Therapie der Gallenstein-Krankheit.* Stockholm, 1903.

3. Aschoff. *Bemerkungen zur pathologischen Anatomie der Cholelithiasis und Cholecystitis Verhandlungen der Deutschen Pathol. Gesellschaft.* 1905.

tiplient par un accroissement actif des enclavements et s'approfondissent par suite de l'augmentation de pression de telle sorte qu'ils peuvent atteindre jusqu'à la séreuse. Ehrhardt a retrouvé les mêmes lésions surtout marquées lorsqu'il se produit de la stase dans la vésicule.

Lorsque les lésions sont légères, elles ne s'étendent pas jusqu'à la séreuse : la vésicule est libre, sans adhérences.

Cornil (1) a montré aussi que dans les formes chroniques où l'infection est peu accusée, l'épithélium disparaît dans les points superficiels de la muqueuse. Il se trouve habituellement dans les dépressions profondes qui séparent les bourgeons. Lorsque les lésions sont plus intenses, l'épithélium est partout détaché et se mêle aux leucocytes dans la cavité.

Ainsi nous sommes amenés aux formes graves des cholécystites dans lesquelles il faut décrire les empyèmes de la vésicule les ulcérations, la nécrose, les perforations, mais sans nous arrêter sur ces formes aiguës qui témoignent d'une infection très intense, considérons surtout les formes graves des cholécystites chroniques. Dans ces conditions toutes les couches de la paroi participent à son épaississement, surtout la fibreuse et la séreuse, la musculeuse atrophiée évolue vers une transformation conjonctive. Pilliet et Delbecq (2) ont insisté aussi sur cette dégénérescence de la musculature cystique ; les fibres musculaires ont presque complètement disparu et sont remplacées par une couche fibreuse homogène présentant parfois des anfractuosités et des lacunes. La muqueuse est profondément altérée, sur les coupes on ne voit ni villosités, ni glandes (3) ; la partie la plus interne de la muqueuse cystique est réduite à une bande épaisse constituée par du tissu conjonctif plus ou moins embryonnaire : l'épithé-

1. Cornil et Schwartz. Etude clinique et anatomo-pathologique de la cholécystite calculeux. *Revue de gynécologie et de chirurgie abdominale*, mars-avril 1903.

2. Pilliet et Delbecq. Nouvelles recherches sur les lésions de la vésicule biliaire dans la lithiase. *Bull. de la Société Anat.* 1892.

3. Janowski. Altérations de la vésicule dans la lithiase. *Zieglers Beiträge zur Pathologischen Anatomie*, 1892, p. 149.

lium a complètement disparu. Ces vésicules entraînent toujours à leur surface une irritation du péritoine qui se traduit par la formation d'adhérences, denses et rétractiles (1). Dans certains cas, on ne trouve pas seulement une transformation fibreuse des parois de la vésicule, mais dans certains points une transformation calcaire aboutissant à la formation de plaques plus ou moins étendues qui finissent par occuper presque toute la vésicule (2).

Liebold (3) insiste sur les tendances marquées à la guérison des vieilles cholécystites lithiasiques. Par suite des poussées récidivantes, des processus interstitiels et dégénératifs qui s'en suivent, la paroi vésiculaire subit un épaississement et devient par là plus capable de résister à de nouvelles invasions bactériennes ; d'autre part la vésicule devient de plus en plus inapte à remplir ses fonctions normales et ainsi se produit souvent un processus de rétraction.

Il est évident, *a priori*, que l'obstruction des canaux biliaires doit avoir des résultats très différents suivant qu'elle se produit avec une vésicule saine, ou avec une vésicule présentant des lésions de cholécystite plus ou moins intense.

D'autres facteurs interviennent encore pour compliquer les conséquences de l'obstruction. Elle s'établit sans doute différemment lorsqu'elle est due à un calcul, à un cancer, à une bride. L'occlusion brusque et complète d'emblée est certainement assez fréquente dans les calculs, surtout dans les calculs du cystique. L'occlusion produite par un cancer s'établit lentement, elle est précédée d'une période plus ou moins longue de sténose incomplète qui entraîne, comme nous l'ont montré nos recherches expérimentales, des conséquences toutes particulières. Nous pensons que, plutôt que la nature de l'obstruction, la manière dont cette obstruction s'établit exerce une grande influence sur l'état

1. Pilliet. Lésions de la vésicule biliaire contenant des calculs. *Bull. de la Société Anat.*, juillet 1891, p. 500.

2. Delbecq. Les lésions de la vésicule biliaire dans la lithiase. *Thèse Paris*, 1892.

3. Liebold. *In* Kehr. *Drei Jahre der Gallensteinchirurgie*. Munich, 1908.

ultérieur de la vésicule. Enfin l'occlusion peut être permanente, complète et définitive, c'est le cas des cancers et des noyaux cicatriciels, elle peut être permanente mais variable, complète à certains moments, incomplète en d'autres : autant de conditions qui ont leur répercussion sur l'état de la vésicule biliaire.

En tenant compte de toutes ces conditions, nous allons étudier les modifications que subit la vésicule dans les obstructions des différentes portions des voies biliaires : canal cystique, canal hépatique, canal cholédoque, confluent hépato-cholédoco-cystique. Les notions que nous a fournies l'expérimentation nous aideront à interpréter les lésions observées en clinique.

CHAPITRE PREMIER

OCCLUSION DU CANAL CYSTIQUE

Il semble évident *à priori* que les conséquences de l'oblitération du canal cystique doivent être extrêmement différentes, suivant l'état de la vésicule au moment où s'établit l'obstruction. L'expérimentation montre que sur une vésicule saine l'occlusion brusque et complète du canal cystique détermine une distension muqueuse temporaire puis l'atrophie de la vésicule : il semble probable que les conséquences seront différentes lorsque d'autres facteurs se surajouteront : infection de la vésicule, lenteur de l'occlusion, etc., et de fait on trouve en clinique après l'oblitération du canal cystique, des vésicules d'aspect tout à fait différent.

Lors de la discussion à la Société de chirurgie, M. Pierre Delbet (1) avait émis l'opinion que l'oblitération du canal cystique entraîne habituellement l'atrophie de la vésicule inutilisée. M. Hartmann (2) au contraire dit : « Dans les cas d'oblitération calculeuse du cystique que j'ai eu l'occasion d'opérer, bien loin de voir une rétraction de la vésicule inutilisée, j'ai vu de grandes dilatations de la vésicule par une sorte de mucocèle de ce sac. C'est même dans de pareils cas qu'on a observé des dilatations

1. Pierre Delbet. Sur certaines particularités des voies biliaires. *Bull. soc. chir.* 1905, p. 1026.

2. Hartmann, *eodem loco.*

énormes remplissant le ventre ». M. Bazy (1) est disposé à admettre que la rétraction de la vésicule ne peut exister que quand l'écoulement des liquides vers le canal cystique et le cholédoque est libre. Si au contraire, l'écoulement des liquides est diminué ou empêché avant que la vésicule ne soit scléreuse et ratatinée, celle-ci peut s'hypertrophier d'abord et se scléroser ensuite et par suite se dilater. Cette sclérose dans ces conditions est impuissante à déterminer le ratatinement de la vésicule.

La conséquence immédiate de l'occlusion complète du canal cystique est la suppression de l'afflux biliaire de la vésicule. Celle-ci perd donc de ce fait son rôle de réservoir. Nous avons vu plus haut que dans les vésicules légèrement irritées, le nombre des glandes devient beaucoup plus considérable et la bile qu'elle contient n'étant plus renouvelée disparaît rapidement par un mécanisme qui a été différemment expliqué. Gueniot (2) a bien exposé les opinions qui ont été émises sur ce point. L'opinion communément admise et classique, celle qu'exprime Frerichs, c'est que par suite de l'occlusion du col de la vésicule, la bile cesse d'arriver dans ce réservoir, celle qu'il contient est peu à peu résorbée et remplacée par la sécrétion muqueuse des parois de la vésicule.

Mais il existe une autre interprétation : d'après Nuvoli, la bile se résorbe, mais en même temps qu'il y a sécrétion muqueuse des parois, il y a échange entre le sang et le liquide de la cavité ; la bile abandonne ses éléments constitutifs et le sang de l'eau et de l'albumine. En quelques semaines, les pigments biliaires auraient disparu et il n'y aurait plus qu'un peu de graisse et de cholestérine qui disparaîtraient elles-mêmes au bout de quelques mois. Il ne resterait plus alors dans la vésicule qu'un liquide séreux plus ou moins riche en albumine et en mucus.

Enfin Roth admet à la fois l'origine muqueuse et l'origine hématique du liquide de la poche.

1. Bazy. Des conditions de la rétraction et de la dilatation de la vésicule. *Bull. soc. chir.* 1906, p. 390.

2. Guéniot. La lithiase vésiculaire, ses formes anatomiques envisagées au point de vue chirurgical. *Thèse Paris*, 1903.

Peut-être, conclut Guéniot, chacune des deux théories contient-elle une part de vérité et ainsi s'expliquerait, suivant la prédominance dans chaque cas particulier de l'un ou l'autre processus, la différence d'aspect que l'on constate dans le liquide des hydropisies vésiculaires, tantôt muqueux et ressemblant à de la synovie, tantôt séreux et semblable à de l'eau.

La deuxième conséquence de l'occlusion du canal cystique est la suppression de l'écoulement des liquides sécrétés à l'intérieur de la vésicule. La muqueuse possède normalement quelques glandes et des cellules caliciformes qui donnent une sécrétion muqueuse ; celle-ci remplit la vésicule dans les premiers temps après l'occlusion. Nous avons vu plus haut que dans les vésicules légèrement irritées, le nombre des glandes devient beaucoup plus considérable et dans ces conditions, dit M. Cornil, aucune muqueuse ne sécrète plus abondamment de mucus. L'obstruction du cystique d'une vésicule saine entraîne une distension muqueuse temporaire puis une rétraction définitive ; il est rationnel de penser que dans ces vésicules légèrement enflammées où la sécrétion muqueuse est plus abondante, la distension muqueuse pourra être plus considérable et plus durable. Dans les formes d'inflammation plus graves, le canal cystique perméable représente un véritable drain pour la vésicule ; lorsque ce drain s'oblitère, la rétention se produit à l'intérieur du cholécyste avec ses conséquences bien connues : et l'on conçoit ainsi que l'obstruction du canal cystique pourra être l'origine de l'empyème vésiculaire et des accidents les plus graves de la cholécystite suppurée. Nous avons vu enfin que l'atrophie par sclérose est l'aboutissant des vieilles cholécystites chroniques : il est tout naturel que dans certains cas l'oblitération du canal cystique vienne ajouter son action à celle de l'inflammation : la vésicule s'atrophie à la fois par sclérose inflammatoire et par atrophie fonctionnelle.

Les expériences nous ont montré que si l'occlusion brusque et complète du canal cystique amène une obstruction muqueuse temporaire, puis la rétraction de la vésicule, les rétrécissements du cystique semblent gêner davantage l'efflux que l'afflux de la

bile puisque dans le cas que nous avons observé, il y avait une distension biliaire de la vésicule : ce fait montre l'importance de la période de rétrécissement qui en clinique précède souvent l'occlusion complète et permet de penser que certaines distensions de la vésicule avec obstruction du cystique ont pu naître à cette période pré-oblitérante.

D'autre part l'occlusion surtout lorsqu'elle est réalisée par un calcul peut amener la distension par le mécanisme de la soupape.

Villard et Cotte (1) ont décrit l'hydropisie intermittente de la vésicule par oblitération temporaire du cystique ; oblitération qui est le plus souvent réalisée par un calcul ou par une coudure. Ils ont comparé ces phénomènes à ceux de l'hydronephrose intermittente, mais leurs vues ne s'appuient guère que sur des faits cliniques qui n'ont pas de relations anatomiques étroites, puisque ces distensions intermittentes seraient constituées tantôt par de la bile, tantôt par du mucus. Retenons-en seulement la possibilité d'obstructions temporaires précédant l'occlusion complète.

a) *L'empyème vésiculaire.* — Nous ne nous arrêterons pas à étudier ici en détail la distension de la vésicule par du pus. D'après Guéniot dans les empyèmes vésiculaires observés au cours de la lithiase, il y a presque toujours sinon toujours un calcul obstruant le canal cystique. Souvent d'autres existent en plus ou moins grand nombre dans la vésicule.

L'occlusion du cystique peut d'ailleurs être réalisée par un autre mécanisme. Heidenhain (2) a cité une observation de carcinome du col de la vésicule ayant obstrué complètement le canal cystique et provoqué d'abord une cholécystite suppurée qui fut ouverte. A la suite se produisit une fistule muqueuse et dans une deuxième opération, on pratiqua l'ablation de la vésicule biliaire.

1. Villard et Cotte. De l'hydropisie intermittente de la vésicule par oblitération du canal cystique. *Revue de Chirurgie*. 1906, I, p. 125.

2. Heidenhain. Carcinome du col de la vésicule biliaire de la grosseur d'une cerise. *Deutsche Zeitschrift f. Chir.* 1898. 4. Heft, p. 409.

b) *La distension muqueuse de la vésicule.* — Il y a entre l'hydropisie pure et l'empyème bien caractérisé des cas intermédiaires représentés par les faits où la vésicule est remplie par un liquide clair ou légèrement trouble présentant des stries de muco-pus et de pus. Ces faits montrent, dit Guéniot, que l'empyème n'est parfois que l'aboutissant et le résultat de l'hydropisie vésiculaire. Mais on peut se demander si le processus inverse n'est pas aussi fréquent, c'est-à dire si des distensions muqueuses ou muco-purulentes de la vésicule primitivement légèrement infectées ne sont pas susceptibles de se stériliser spontanément et de former des distensions muqueuses aseptiques.

La distension muqueuse de la vésicule est un fait extrêmement fréquent dans l'occlusion du canal cystique au cours de la lithiase. On les observe surtout dans les formes légères de cholécystite : on sait que dans ces conditions, il y a hyperaccroissement et hyperfonctionnement des glandes de la muqueuse, mais il est vraisemblable que dans un grand nombre de cas ces distensions muqueuses ne sont que temporaires et aboutissent finalement à l'atrophie de la vésicule, d'autant plus que les lésions de cholécystite atteignent toute l'épaisseur des parois souvent considérablement augmentée, que la tunique fibreuse est épaissie, que la musculaire est atrophiée, et remplacée par un tissu conjonctif, de telle sorte que la rétraction par atrophie fonctionnelle due à l'oblitération du cystique s'ajoute à la rétraction par sclérose inflammatoire.

Les observations de ce genre sont nombreuses. Nous en citons une que nous avons pu recueillir dans le service de notre maître, M. le Professeur Pierre Delbet.

Observation 1. — *Cholécystite calculeuse. Oblitération du canal cystique*, recueillie dans le service de M. Pierre Delbet. — B.... Emilie, 49 ans, ménagère, entre à l'hôpital Laënnec le 28 octobre 1908, parce qu'elle éprouve des douleurs vives dans l'hypochondre droit. Le début des accidents remonte au mois de mai 1900. A cette époque, elle fut prise brusquement à 1 heure de l'après-midi, après un repas, de coliques, de douleurs lancinantes, intermittentes, localisées à l'hypochondre droit et irradiant dans l'épaule droite. En même temps surviennent des vomis-

sements bilieux abondants, de la polyurie et de la pollakiurie. A 6 heures du soir, disparition brusque de la douleur, à la suite on ne trouve pas de calculs dans les selles, il ne se produit pas d'ictère.

Depuis 1900, les crises reparaissent à des intervalles irréguliers de 3, 5, 6 mois ; elles surviennent toujours 3 heures après le repas, elles ressemblent à la première, durent plusieurs heures et finissent toujours brusquement. La malade a remarqué qu'au moment des crises ses matières sont surcolorées, verdâtres.

En 1906, elle a été opérée d'une hernie inguinale droite.

Depuis le mois d'octobre 1906, elle n'a pas eu de crises, mais elle a toujours un point douloureux au niveau de la vésicule biliaire, surtout le soir. Léger ballonnement du ventre, un peu de constipation, l'appétit est assez bien conservé bien qu'elle éprouve un certain dégoût pour la graisse et la viande.

En octobre 1908, nouvelle crise semblable aux premières. Pas de vomissements, pas de surcoloration des matières ; polyurie : depuis un point douloureux persiste dans la région vésiculaire ; la malade ne peut se coucher sur le côté gauche sans éprouver des tiraillements. Constipation.

Actuellement la malade non amaigrie a un teint pâle, mais pas d'ictère. A la palpation on trouve dans l'hypochondre droit une tumeur assez irrégulière, à limites peu nettes légèrement douloureuse à la pression ; elle est située au-dessous du rebord costal, présente une forme grossièrement ovoïde dont le grand axe est oblique en bas et en dedans vers l'ombilic. Elle présente avec une grande netteté le phénomène du ballottement, elle est manifestement mobile dans les mouvements respiratoires : elle s'abaisse franchement pendant l'inspiration. Il est impossible d'introduire les doigts entre le foie et les côtes.

La tumeur est mate à la percussion, il n'y a pas de zone de sonorité entre la tumeur et le foie.

Diagnostic. — Cholécystite calculeuse.

Opération le 6 novembre 1908. Incision verticale partant du rebord costal et passant au travers du muscle droit. Le péritoine ouvert, on sent sous le bord inférieur du foie et adhérente à lui, une grosse masse du volume du poing formée en partie par l'épiploon. A la sonde cannelée, on essaie de décoller l'épiploon de la face inférieure du foie. Dans cette manœuvre on ouvre la vésicule biliaire et il s'écoule une petite quantité, un petit verre de mucus blanchâtre, épais, filant, mêlé à de nombreux calculs également blancs comme neige. Avec la curette on enlève encore des calculs. On retire 58 calculs blancs à plusieurs facettes lisses. On éponge le liquide muqueux. La tumeur vésiculaire est située profondément ; on l'accroche avec le doigt et on peut l'attirer dans la plaie ce qui

facilite le nettoyage. Il ne s'écoule pas une goutte de bile, le canal cystique est donc complètement oblitéré. Les parois de la vésicule sont très épaissies ; l'ouverture de la poche est fixée à la paroi par 3 points de catgut. Une mèche dans la cavité de la vésicule et 4 mèches tout autour pour protéger le péritoine. Réunion de la partie inférieure de la plaie en un seul plan au fil d'argent.

Ablation des mèches le 9 novembre, des fils le 19 novembre.

Aux deux premiers pansements, il s'écoule un peu de sang ; à partir du 15 novembre, il s'écoule par la fistule un liquide muco-purulent ; il est sorti deux calculs, trouvés dans le pansement à quelques jours d'intervalle.

Sort le 5 décembre en bon état, elle présente une petite fistule donnant peu de pus.

Un mois après, la fistule persiste encore donnant issue à une petite quantité de liquide muco-purulent.

Les distensions muqueuses de la vésicule s'observent très fréquemment aussi dans les cancers du col de la vésicule et du canal cystique. Elles atteignent parfois dans ces conditions des dimensions considérables et nous nous demandons si ces grandes distensions sont dues à l'inflammation simple des parois vésiculaires, à l'hypersécrétion qui en résulte ou s'il ne faut pas plutôt admettre que dans la période pré-oblitérante, la stase biliaire et muqueuse résultant du rétrécissement a distendu la vésicule qui conserve pendant un certain temps les mêmes dimensions lorsque le cystique est oblitéré. En voici une observation due à Kehr (1).

Observation 2. — Kehr (*résumée*). — Femme de 45 ans, entrée à la clinique le 10 décembre 1904 ; depuis 2 ans douleurs dans la région épigastrique. Au mois d'août 1904, les douleurs augmentent, l'ictère apparaît, on sent le foie très augmenté de volume et au-dessous la vésicule volumineuse fortement tendue. Grâce à l'écartement des muscles droits on arrive à sentir à l'union du col et du cystique une tumeur dure comme une pierre qui paraît se continuer sur le cholédoque.

A l'opération, on trouve une vésicule volumineuse, tendue, adhérente par son fond à l'épiploon. Ponction et aspiration de 350 cent. cubes de

1. Kehr. *Drei Jahre Gallensteinchirurgie*. Munich. 1908. Obs. 17, p. 24.

liquide aqueux, grisâtre. Dans la vésicule nombreux petits calculs. Dans le cystique volumineux carcinome qui empiète sur le ligament. Les ganglions du ligament sont envahis. Cholécystostomie.

Dans les jours suivants un peu de bile coule par le pansement.

Mort le 21 décembre 1904.

Nous avons trouvé sur un cadavre de l'Ecole Pratique une vésicule remplie de mucus avec une fistule cholécysto-duodénale et une oblitération du canal cystique.

Cadavre de femme. — Il existait des adhérences intimes entre la première portion du duodénum, la face inférieure du foie et la vésicule biliaire. En décollant ces adhérences on s'aperçoit qu'il existait au milieu une fistule cholécysto-duodénale. On voit sur la figure les deux orifices de la fistule duodénale et vésiculaire entourée de la zône dépolie où se trouvaient les adhérences. La vésicule est petite, rétractée ; par contre le canal cystique et surtout les canaux hépatique et cholédoque sont fortement dilatés. L'hépatique immédiatement au-dessus du confluent a un diamètre de 2 centimètres. Le cystique près de sa terminaison a 1 cent. de diamètre ; quant au cholédoque immédiatement au-dessus du bord supérieur du pancréas il a un diamètre de 1 cent. 1/2, à sa terminaison dans le pancréas, son diamètre se réduit à 5 millimètres.

Incision du duodénum, la papille présente un aspect normal. La fistule siège à l'union de la 1re et de la 2e portion du duodénum.

Les voies biliaires étant isolées sur toute leur longueur, on les incise en commençant par le cholédoque immédiatement au-dessus de sa terminaison. A ce niveau le canal contient de la boue biliaire. En prolongeant l'incision on arrive à la région dilatée du confluent. En ce point le cholédoque se continue directement avec l'hépatique et à ce niveau existent 3 calculs qui viennent faire saillie hors de l'hépatique. On voit très nettement l'éperon de séparation entre le cystique et l'hépatique ; l'orifice du cystique très rétréci admet seulement l'extrémité de la sonde cannelée ; mais il est perméable. Après écartement des lèvres de l'incision, on constate qu'il existe à ce niveau une bride saillante formée par l'éperon. Sur le cystique, au-dessus du rétrécissement existe une cavité plus dilatée dans laquelle se trouve un calcul du volume d'un gros noyau de cerise avec de la boue biliaire comme dans le cholédoque, mais à l'union du cystique et du col de la vésicule, la lumière est complètement obstruée par un noyau fibreux.

On incise alors la vésicule qui est contournée sur elle-même ; le corps aplati presque vide occupe le fond de la fossette cystique ; le col dilaté en

ampoule se replie au-dessous de lui ; on incise d'abord cette cavité du col dans laquelle s'ouvre la fistule duodénale, ses parois sont lisses, elle est remplie d'un liquide muqueux, presque aqueux, incolore, sans trace de

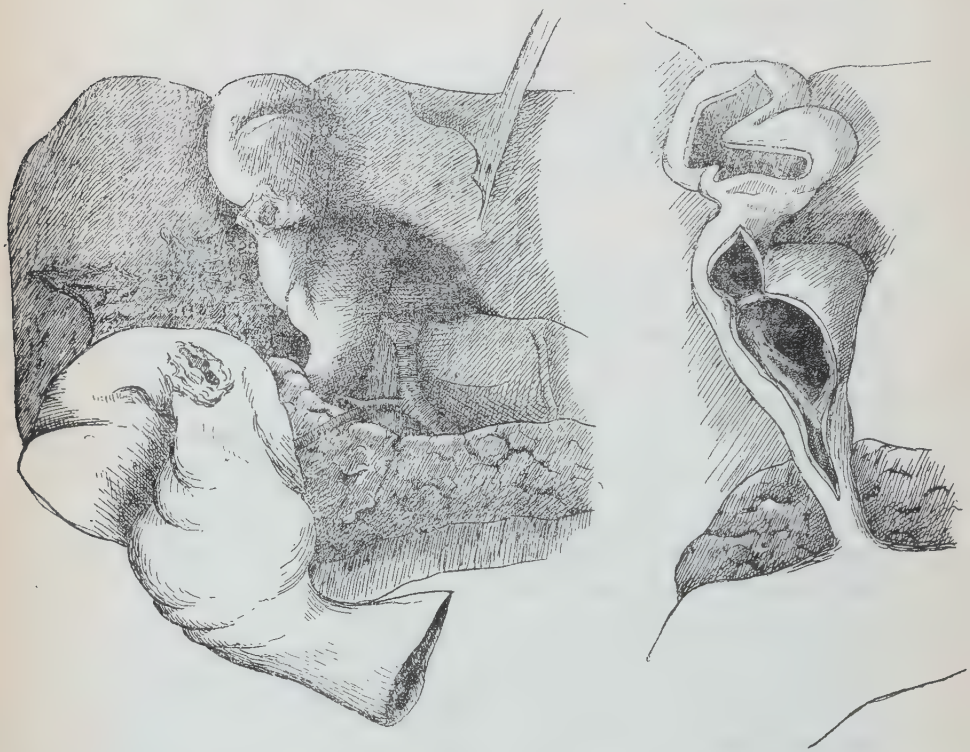

Fig. 3. — Rétraction de la vésicule avec fistule duodénale. Après incision, on voit le rétrécissemen à la terminaison du cystique. Le col de la vésicule est oblitéré.

bile. Un nouveau rétrécissement existe entre le col et le corps de la vésicule, mais il est possible de le franchir pour pénétrer dans la cavité du corps qui contient elle aussi une petite quantité de liquide muqueux et dont les parois sont également lisses. Il n'y a pas de calculs de la vésicule. La muqueuse tout à fait lisse au niveau du corps, est un peu plus tomenteuse dans la cavité du col. Il y avait 6 calculs dans le canal hépatique, contenus dans un liquide verdâtre boueux. Les parois du canal hépatique et celles du cholédoque étaient assez fortement épaissies. Les parois de la vésicule présentent une épaisseur atteignant par endroits 2 et 3 millimètres.

b) *La transformation kystique de la vésicule.* — Mais cette distension de la vésicule par la simple hypersécrétion de la muqueuse ne saurait expliquer, semble-t-il, les cas de distension par un liquide clair, aqueux (1). Dans ces conditions, en effet, le contenu de la vésicule est très différent de sa sécrétion normale : ses parois sont en général amincies et c'est alors que la vésicule atteint des dimensions considérables et arrive parfois à remplir presque l'abdomen, elle ne présente pas autour d'elle d'adhérences péritonéales. On assiste alors à une véritable transformation kystique de la vésicule : transformation dont les exemples ne sont pas rares.

M. le Professeur Quénu a eu l'obligeance de nous communiquer un cas analogue. Il s'agit d'une grosse vésicule biliaire qui était très facilement sensible à la palpation, qui augmentait peu à peu de volume, occasionnant des troubles douloureux assez intenses qui conduisirent à en pratiquer l'ablation. Cette vésicule à parois amincies transparentes, complètement libre dans le péritoine était distendue par un liquide absolument clair et limpide, ses parois étaient extrêmement amincies.

L'examen microscopique de la paroi a été pratiqué par M. Landel.

« La paroi de la vésicule présente dans les divers points examinés une épaisseur moyenne à peu près uniforme de 350 μ environ. Les 3 couches sont bien distinctes et plus ou moins développés suivant les régions.

La muqueuse est épaisse de 80 à 100 μ au plus, mais très souvent, elle fait à peu près défaut et se réduit à deux ou trois rangées de cellules conjonctives aplaties. Ailleurs, elle est constituée par un tissu fibrillaire assez lâche contenant peu d'éléments conjonctifs ; à la surface se voient de temps à autre des bandes d'épithélium cubique ; on observe exceptionnellement quelques sections isolées de tubes glandulaires à structure normale. Lorsque l'épithélium cubique manque à la surface, on remarque une rangée de cellules aplaties, peut-être de nature conjonctive.

La musculeuse ordinairement bien développée est épaissie de 130 à 150 μ, elle est formée de faisceaux situés dans un plan parallèle à la

1. Morin. De l'hydropisie de la vésicule biliaire. *Thèse. Paris*, 1894.

surface, mais distincts les uns des autres et de directions différentes suivant leur profondeur.

La couche fibreuse atteint une épaisseur de 120 à 130 μ ; elle est formée de tissu fibroïde assez lâche, pauvre en cellules conjonctives et sans cellules adipeuses ; les vaisseaux sont peu nombreux.

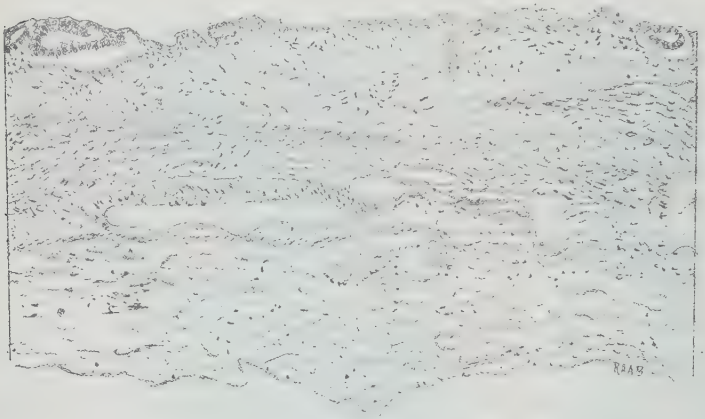

Fig. 4. — Transformation kystique de la vésicule. Coupe dans la paroi de la vésicule représentée dans la planche (fig. 1).

Dans un cas d'hydropisie de la vésicule, atteignant le volume d'une tête d'enfant, Liebold a trouvé des lésions tout à fait remarquables. L'occlusion était réalisée par un calcul gros comme une noisette contenu dans le cystique, le cystique mince présentait à ce niveau un aspect cicatriciel. La paroi de la vésicule était mince comme une feuille de papier, la muqueuse manquait presque partout et la musculature n'était représentée que par une mince couche de tissu conjonctif. Dans la musculaire et dans la fibreuse, il y avait un accroissement considérable des fibres élastiques. Plus loin se trouvaient dans la couche fibreuse de nombreux amas de cellules rondes. Le processus pouvait se développer ainsi : par l'augmentation progressive de la pression les papilles de la muqueuse disparaissent, les épithéliums s'aplatissent et enfin disparaissent par atrophie par l'effet de la pression et par les troubles circulatoires qui se produisent. En même temps avec la tension plus forte des parois de la vésicule se pro-

duit une multiplication des fibres musculaires et des éléments élastiques, naturellement jusqu'à un certain degré seulement.

Il semble bien que dans une pareille vésicule, le liquide ne puisse être regardé comme le produit d'une sécrétion active de la muqueuse dont les éléments ont en partie disparu ou sont considérablement atrophiés. L'épithélium cubique manque par places et c'est seulement de loin en loin que l'on observe des sections de tubes glandulaires. D'ailleurs la nature même du liquide séreux, presque aqueux, toute différente de la sécrétion habituelle de la vésicule semble bien indiquer que ce n'est pas à la sécrétion active de la muqueuse qu'il faut attribuer cette distension (1).

La vésicule subit dans ces conditions une véritable transformation kystique et on peut comparer ces kystes vésiculaires à ceux que l'on observe dans d'autres cavités muqueuses dont les orifices sont oblitérés, par exemple dans la trompe ou dans l'appendice.

La pathogénie des hydrosalpinx a été beaucoup discutée : il semble bien que dans la majorité des cas l'hydrosalpinx soit l'aboutissant d'une inflammation ancienne. Cependant certains auteurs pensent que l'hyperémie de la muqueuse tubaire peut suffire à produire un hydrosalpinx en dehors de toute inflammation. Les expériences qui ont été faites à ce sujet ont donné des résultats assez inconstants. Il semble en ressortir toutefois que l'oblitération de l'orifice utérin de la trompe ne suffit pas à produire un hydrosalpinx et qu'il faille faire intervenir toujours une hypersécrétion catarrhale de la muqueuse tubaire, hypersécrétion qui peut être parfois d'ordre purement congestif, mais qui reconnaîtra le plus souvent une origine inflammatoire. Il est possible aussi que l'on doive considérer l'hydrosalpinx comme une forme de guérison ; il semble probable que le pyosalpinx puisse se transformer en kyste séreux. Lorsque sans doute par la destruction spontanée des germes, le travail phlegmasique s'est

1. Terrier. Hydropisie de la vésicule biliaire. *Bull. de l'Académie de méd.*, 23 déc. 1890, p. 831.

arrêté, l'abcès de la trompe peut, comme un abcès froid, se changer en une collection séreuse par une sorte de clarification du pus dont les éléments solides se déposent sur la paroi, tandis que la partie séreuse augmente.

Des phénomènes analogues peuvent se produire au niveau de l'appendice : dans certaines appendicites chroniques d'ailleurs assez rares, la lumière de l'appendice est oblitérée en un point plus ou moins rapproché du cœcum et la cavité close qui persiste est distendue par un liquide clair et filant ; l'appendice représente alors un véritable kyste muqueux.

M. le Professeur Quénu (1) a publié un cas de ce genre à la Société de chirurgie.

L'appendice se terminait par une partie renflée du volume d'une petite cerise et qui ouverte, laissa s'écouler un liquide clair, transparent, de consistance légèrement visqueuse et rappelant celui des kystes synoviaux. La surface en était blanche, anémiée, comme lavée. Le liquide contenu était stérile et les parois de ce kyste étaient constituées par les tuniques appendiculaires altérées et sclérosées.

Il semble donc qu'il y ait là un processus d'ordre général, dans certaines conditions lorsqu'une cavité muqueuse se trouve transformée en cavité close, il s'épanche à son intérieur un liquide clair presque séreux : la cavité devient un véritable kyste, il semble que le plus souvent la formation de ces kystes soit un véritable processus de guérison ; la cavité oblitérée par suite de phénomènes inflammatoires a été primitivement irritée par des agents infectieux, mais les accidents n'ont pas été assez graves pour produire les troubles dûs habituellement à la suppuration : ils se sont limités à la cavité et peu à peu les agents infectieux ont été détruits par les moyens de défense de l'organisme ; les phénomènes inflammatoires ont cessé, le liquide est devenu stérile. et peu à peu clair et transparent, transformant la cavité en un véritable kyste.

1. Quénu. Transformation kystique de l'extrémité de l'appendice à contenu stérile. *Bull. de la Société de Chir.* 1903, p. 803.

L'examen histologique des parois de ces cavités kystiques montre qu'on ne peut attribuer leur formation à ce pouvoir sécréteur de la muqueuse dont l'épithélium est presque toujours fortement altéré, quelquefois même partiellement détruit, l'augmentation de volume de ces kystes est due sans doute à de simples phénomènes d'osmose, de filtration ; la pression du liquide à l'intérieur du kyste doit tendre à s'équilibrer avec la pression sanguine tandis que la paroi se laisse peu à peu distendre : ainsi s'expliquerait peut-être l'augmentation progressive de leur volume, comme la paroi n'est pas suffisamment forte pour résister à la pression.

d) *La rétraction de la vésicule.* – Chacun sait qu'il n'est pas très rare de rencontrer aux opérations ou aux autopsies, chez des malades atteints de lithiase biliaire ancienne des vésicules biliaires ratatinées sur le ou les calculs qu'elles contiennent. Les parois du réservoir sont intimement accolées à la surface des concrétions, il n'y a pas de liquide à l'intérieur du réservoir et toute communication avec le reste des voies biliaires a disparu soit que le col de la vésicule ou le canal cystique soient oblitérés par un calcul, soit qu'il y ait au niveau du canal excréteur une obstruction complète par un noyau fibreux, une véritable cicatrice. C'est même là une forme de guérison de la lithiase, une forme latente fréquemment découverte par hasard à l'autopsie, une forme de tolérance que d'après Kehr, on peut chercher à obtenir par un traitement médical.

Nous avons eu l'occasion d'observer récemment sur un cadavre de l'Ecole Pratique une pièce de ce genre (v. fig. 5).

Cadavre de femme. — Après dissection, la vésicule, dure, rétractée sur des calculs mesure 32 mm. de longueur et 17 mm. de largeur. Elle a une forme ovoïde assez régulière et se continue à sa partie postérieure avec un canal cystique très étroit, long de 10 mm. et large de 2 mm. environ. Il y a sur ce sujet une anomalie des voies biliaires extra-hépatiques : il existe deux canaux hépatiques, isolés sur une grande longueur, l'un qui né à l'extrémité droite du hile, reçoit au moment où il sort du hile le canal cystique ; l'autre accolé au précédent, émerge de la partie moyenne du hile : il se continue là par une branche qui vient du lobe

carré et une autre qui s'infléchit vers l'extrémité gauche du hile. Les deux canaux hépatiques parallèles l'un à l'autre descendent dans le bord libre de l'épiploon gastro-hépatique et ne se fusionnent que très bas en

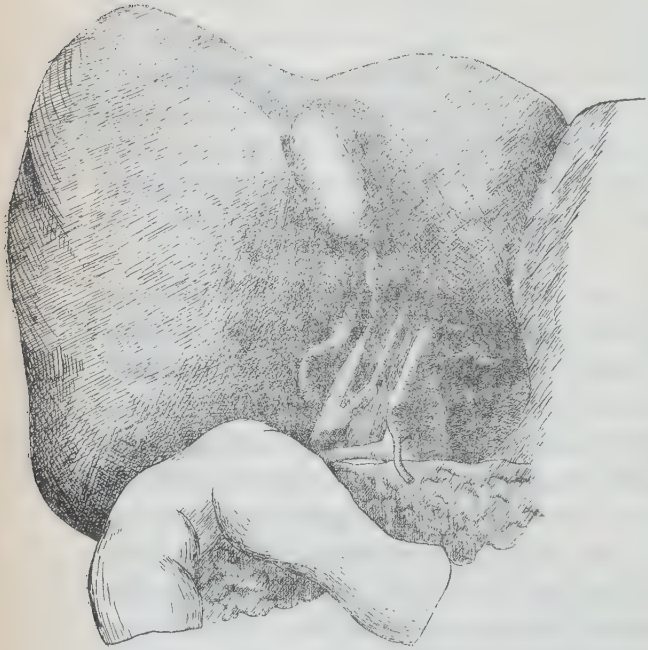

Fig. 5. — Vésicule rétractée sur des calculs. Anomalie du canal hépatique. Le canal cystique s'abouche dans sa branche droite.

Même pièce : les voies biliaires o été incisées : le col est oblitér les parois de la vésicule so collées sur les calculs.

un point qu'il est difficile de préciser sur une pièce disséquée, mais qui semble correspondre à peu près au bord supérieur de la première portion du duodénum. Le canal hépatique droit a une longueur totale de 38 millimètres, et reçoit le canal cystique à 15 millimètres du point où il disparaît dans le hile : le canal hépatique gauche est long de 30 millimètres. Les deux canaux ont un diamètre de 4 millimètres environ. Ils se fusionnent pour constituer le cholédoque.

Il existe aussi deux artères hépatiques. L'une qui présente la situation et le trajet de l'artère hépatique normale, née du tronc cœliaque, donne une grosse artère gastro-duodénale, l'artère pylorique, une petite bran-

che dans l'épiploon gastro-hépatique et des branches hilaires, elle s'infléchit dans le hile et disparaît dans son extrémité gauche. L'autre, née immédiatement au-dessus de la mésentérique supérieure peut-être par un tronc commun avec elle (ce point est impossible à préciser parce que ces artères ont été coupées au ras de leur origine) passe derrière les éléments du pédicule hépatique, monte sur le côté droit de ceux-ci, passe derrière le cystique pour plonger à l'extrémité droite du hile. La veine-porte occupe sa situation normale.

On ouvre alors la vésicule ; celle-ci ne contient pas trace de liquide : sa paroi est intimement accolée aux calculs qui remplissent la cavité, fusionnée presque avec eux de telle sorte que lorsque on cherche à les séparer, on entraîne par places des débris de calculs qui restent adhérents à la paroi vésiculaire. Il y a un calcul du volume d'une noisette qui occupe le fond de la vésicule ; le reste de la cavité est rempli par une concrétion moins agglomérée, assez friable, d'un blanc jaunâtre.

Une injection poussée dans le canal hépatique droit ne passe pas dans la vésicule : il y a une oblitération complète du canal cystique au point où il se joint au col de la vésicule. Un stylet introduit par le canal hépatique passe facilement dans le cholédoque, mais ne peut arriver jusque dans l'intestin : cependant le cholédoque est perméable parce que une injection poussée à son intérieur passe facilement dans le duodénum.

Après avoir suivi les voies biliaires extra-hépatiques dans toute leur étendue on constate que le point d'union réel des deux canaux hépatiques ne correspond pas à leur fusion apparente : il y a entre les deux un éperon dont la longueur est de 5 millimètres. Le cystique s'abouche presque à angle droit dans le canal hépatique droit : il n'y a pas d'éperon à ce niveau. Le canal cystique ne s'abouche pas au pôle postérieur de la vésicule, mais à sa partie postéro-supérieure, il forme là un petit cul-de-sac et sa cavité est complètement isolée par un noyau fibreux de la cavité de la vésicule.

La paroi des canaux semble normale, mais celle de la vésicule est manifestement épaissie mesurant 1 à 2 millimètres au niveau du fond, elle atteint 2 et 3 millimètres au niveau du col : la muqueuse semble avoir complètement disparu : la surface interne du réservoir est très irrégulière : elle semble pour ainsi dire fusionnée avec les calculs et on ne la détache qu'en la déchirant.

Les cas semblables ne sont d'ailleurs pas rares : ils sont fréquemment découverts par hasard aux autopsies : on en trouve plusieurs rapportés dans les *Bulletins de la Société anatomique.*

Guibé (1) en a observé un tout à fait semblable. Sur un cadavre de l'Ecole, il a trouvé une vésicule petite, arrondie, entièrement rétractée et montée sur un calcul ; quelques adhérences reliaient son fond à la paroi abdominale antérieure ; le canal cystique était complètement oblitéré. La vésicule présentait une double paroi d'aspect musculaire qui semblait doublée en dedans d'une coque légèrement parcheminée, rappelant assez bien la coque de certains kystes sébacés. Le calcul gros comme un œuf de pigeon était absolument au contact de la paroi vésiculaire, il n'y avait aucune trace de liquide entre les deux

Nous avons pu étudier les lésions histologiques de ces vésicules rétractées dans un cas tout à fait semblable que nous devons à M. le professeur Quénu.

Il s'agit d'une vésicule enlevée au cours d'une opération V. Pl. fig. 2, la vésicule petite est complètement rétractée sur un gros calcul ovoïde qui remplit très exactement sa cavité : il n'y a pas trace de liquide, le canal cystique dilaté est isolé de la vésicule par une oblitération fibreuse qui siège au niveau du col. Les parois épaissies de la vésicule adhèrent si intimement au calcul que lorsqu'on les isole, des fragments de calcul restent accolés à la paroi vésiculaire.

L'examen histologique a été pratiqué par M. le Docteur Landel et voici la note qu'il a eu l'amabilité de nous transmettre à ce sujet.

La paroi de cette vésicule présente sur la coupe environ 2 millimètres d'épaisseur. L'épithélium, les glandes et la muqueuse elle-même font complètement défaut ; on distingue simplement :

1° Une couche scléro-fibreuse correspondant à la muqueuse ;

2° Une couche plus mince correspondant à la musculeuse, surtout inflammatoire ;

3° Une couche fibro-adipeuse correspondant à la tunique fibreuse sous-péritonéale.

1° La zône fibreuse interne est épaisse de 0 mm. 8 environ ; elle est entièrement formée de lames fibreuses très denses, parallèles à la surface,

1. Guibé. Calcul biliaire dans une vésicule complètement fermée. *Bull. soc. anat.*, mai 1904, p. 432.

à peine distinctes les unes des autres, avec de petites cellules conjonctives peu nombreuses et de rares capillaires de très faibles dimensions. La surface est lisse, un peu anfractueuse par places ; en deux ou trois points, on voit des amas considérables de matière brunâtre semblable à de la cholestérine, faisant corps avec le tissu sous-jacent dans les parties profondes et paraissant correspondre aux points d'insertion de calculs insérés par leur base dans cette zône fibreuse.

2° La couche moyenne de 0 mm. 2 à 0 mm. 3 est constituée par des faisceaux musculaires lisses, bien conservés, parallèles à la surface et par des îlots inflammatoires nombreux semblant avoir pour centre des

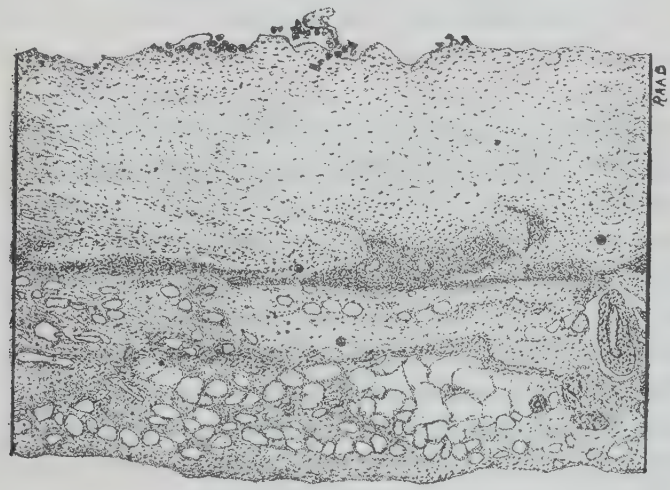

Fig. 6. — Rétraction de la vésicule par sclérose. Coupe dans la paroi de la vésicule représentée dans la planche fig. 2.

cavités vasculaires. Ces îlots inflammatoires en se réunissant forment une nappe mince presque continue au milieu de la musculeuse.

3° Enfin la couche externe, répondant au péritoine, épaisse de 0 mm. 7 à 0 mm. 8 environ, est constituée par de grandes vacuoles remplies de graisse et séparées plus ou moins les unes des autres par des travées de tissu scléro-fibreux ; on y rencontre aussi quelques îlots inflammatoires et beaucoup de vaisseaux de grandes dimensions, artères et veines, parfois thrombosées. Il semble que cette couche ait subi une dégénérescence graisseuse, le tissu adipeux paraissant beaucoup plus développé qu'à l'état normal.

Le point essentiel de cet examen est évidemment l'absence de la muqueuse qui paraît avoir été complètement détruite ; il n'y

a plus trace d'épithélium, les glandes ont complètement disparu, tous les éléments sécréteurs du réservoir biliaire font défaut et sans doute c'est à ce fait qu'il faut attribuer l'absence complète de liquide autour du calcul. L'élément principal de la paroi de la vésicule est représenté par une couche fibreuse très épaisse, formée de lames denses et contenant peu de cellules ; c'est à cette couche fibreuse à tendances rétractiles qu'est due l'atrophie de la vésicule et sa rétraction sur le calcul. Il faut noter aussi l'adhérence intime du calcul à la paroi vésiculaire, en certains points il semble qu'il y ait entre les deux une véritable fusion.

Pilliet (1) a bien décrit les altérations histologiques de ces vésicules rétractées : il a montré la disparition de l'épithélium, la disparition des fibres musculaires, la transformation fibreuse de la paroi.

Lorsque les lésions sont moins accusées, avec un faible grossissement l'épithélium paraît absent. A un fort grossissement, on constate qu'il n'est pas tout à fait disparu, mais il n'est plus représenté que par des cellules polygonales disposées en petites masses encore adhérentes par places au tissu conjonctif, et dont le protoplasma se confond avec la masse homogène du calcul ; elles ont perdu leur forme cylindrique et leur caractère mucipare.

Le terme ultime de cette atrophie vésiculaire est représenté par la calcification de la vésicule.

Deux processus s'associent pour produire cette rétraction de la vésicule : il y a tout à la fois atrophie fonctionnelle et sclérose inflammatoire et c'est pourquoi ces lésions sont l'apanage des vieilles lithiases ; dans les obstructions du cystique par des cancers, les lésions inflammatoires ne sont pas assez intenses et l'évolution n'est pas assez longue pour que la rétraction puisse se produire.

L'obstruction du canal cystique entraîne donc des modifications

1. Pilliet. Lésions de la vésicule biliaire contenant des calculs. *Bull. de la Soc. Anat.* Juillet 1891, p. 500.

très différentes de la vésicule: et cette variabilité tient beaucoup moins à la nature de l'obstacle qu'à l'état antérieur du réservoir biliaire. La première conséquence de l'occlusion du canal cystique est la résorption de la bile contenue dans la vésicule qui est distendue par du liquide muqueux : si la cavité vésiculaire est septique, ce liquide devient du pus ; c'est l'empyème vésiculaire ; si les agents infectieux sont détruits, la vésicule subit une transformation kystique lorsque les lésions sont légères ; elle se rétracte et s'atrophie lorsque la muqueuse est détruite et les parois envahies par le tissu scléreux.

Sans doute il faut aussi faire intervenir pour expliquer ces états si différents de la vésicule biliaire, la rapidité plus ou moins grande avec laquelle s'établit l'obstruction. Etant donné ce que nous savons expérimentalement de l'influence des rétrécissements du canal cystique, il semble que la phase préoblitérante ait une influence importante et il est vraisemblable que si l'obstruction se produit après une longue période de rétrécissement, la vésicule a plus de tendance à se dilater.

Altérations antérieures des parois vésiculaires, obstruction tantôt brusque, tantôt lente, obstacle de nature variable, tels sont les trois facteurs principaux capables d'expliquer les différences qui existent dans les modifications de la vésicule après l'obstruction du cystique observées en clinique et obtenues par l'expérimentation.

CHAPITRE II

OBSTRUCTION DU CANAL HÉPATIQUE

Les conséquences de l'occlusion du canal hépatique sur la vésicule biliaire sont faciles à prévoir *a priori* : la bile ne peut plus affluer dans le réservoir, et d'autre part, le cystique et le cholédoque restant libres, les sécrétions de la muqueuse peuvent s'écouler librement vers l'intestin : la vésicule inutilisée subit une rétraction par atrophie fonctionnelle.

P. Claisse (1) a signalé déjà cette rétraction de la vésicule dans les cancers juxta-hépatiques et tous les auteurs qui ont écrit depuis sur cette question s'accordent à reconnaître ce fait. Pour Devic et Gaillavardin (2), dans la majorité des cas de cancer du canal hépatique, la vésicule est rétractée sans que cette rétraction constitue une règle absolue. Houssin (3) adopte les mêmes conclusions. D'après Donati (4), dans les cancers de l'hépatique, la dilatation de la vésicule existe environ dans la

1. P. Claisse. Cancer des voies biliaires, *Presse médic.*, 6 novembre 1897, n. 92, p. CXXXIX.

2. Devic et Gaillavardin. Etude sur le cancer primitif des canaux biliaires ; cholédoque, hépatique et cystique. *Revue de médecine*, 1901, p. 557.

3. Houssin. Le cancer primitif du canal hépatique *Thèse de Lille*, 1906.

4. Donati. I carcinomi primitivi dei dotti biliaire extra-epatici. *La Clinica chirurgica*, 1905, vol. 2, p. 665.

moitié des cas. Enfin Rhenter et Rebattu (1) admettent que la non-dilatation semble la règle. La vésicule peut rester normale ; « on se l'explique facilement, ajoutent-ils, en admettant la filtration possible d'une petite quantité de bile jusque dans le réservoir et en tenant compte de ce fait que si, à une autopsie, une dilatation attire d'emblée l'attention, un certain degré de rétraction peut facilement passer inaperçu ».

Quant à la dilatation en apparence paradoxale de la vésicule biliaire dans le cancer du canal hépatique elle est presque toujours due à une obstruction concomitante du canal cystique, la vésicule était remplie non pas par la bile, mais par du mucus et l'oblitération du canal cystique étant due soit à la compression par la tumeur de l'hépatique ou par des ganglions dégénérés, soit à une obstruction calculeuse, soit à une sténose cicatricielle ; dans un cas de Miodowski, la vésicule était distendue par la bile que le cancer de l'hépatique laissait encore filtrer et qui était arrêtée par un noyau secondaire sur le cholédoque.

En somme la rétraction de la vésicule s'observe dans les cas de cancer du canal hépatique lorsqu'il y a arrêt complet de la bile et qu'il n'y a pas d'autre obstacle sur le trajet des voies biliaires.

L'obstruction du canal hépatique est rarement réalisée par un calcul : cependant, il n'est pas exceptionnel de voir dans la lithiase de la voie biliaire principale des calculs remonter jusqu'au niveau du hile du foie et on peut se demander si quelques cas de rétraction de la vésicule dans les calculs du cholédoque ne sont pas dus à ce qu'il existait en même temps un calcul-bouchon dans l'hépatique.

Nous rapportons une observation d'obstruction du canal hépatique probablement par cancer avec rétraction de la vésicule : recueillie dans le service de M. Pierre Delbet.

Observation 3. — *Obstruction du canal hépatique. Vésicule vide.* — Jules R..., 34 ans, tourneur, entre dans le service le 3 juin 1908,

1. Rhenter et Rebattu. Cancer primitif des canaux biliaires (hépatique, cystique et cholédoque). *Gazette des hôpitaux*, 1908, n. 116, 119.

passé d'un service de médecine; il est entré à l'hôpital le 15 août pour un ictère qui a débuté six semaines auparavant. Il y a deux ans, il a éprouvé des douleurs dans l'hypochondre droit, douleurs qui ont disparu momentanément sous l'influence d'un régime alimentaire pour revenir à des intervalles éloignés. Il y a deux mois et demi, elles ont pris subitement une très grande intensité et ont persisté ainsi pendant 8 jours : dans cette nouvelle crise, le malade a été frappé par la couleur très foncée de ses urines, et la décoloration des selles. Il y a eu d'abord une teinte ictérique peu marquée au niveau des conjonctives, puis la teinte ictérique s'étend à tout le corps et s'accentue progressivement ; en même temps les douleurs s'accentuent dans la région hépatique, sourdes et continues sans paroxysmes.

Actuellement, la peau présente sur tout le corps une teinte ictérique très marquée ; les muqueuses sont également jaunes, particulièrement les conjonctives et la muqueuse du plancher buccal. — Les urines sont très foncées, contiennent des pigments et des acides biliaires en grande quantité. Les selles qui ont été complètement blanches, sont actuellement un peu grisâtres.

A l'inspection l'abdomen paraît nettement augmenté de volume du côté droit. A la palpation, on sent dans la région hépatique une masse dure ; par le palper bimanuel, on arrive à sentir le bord inférieur du foie un peu au-dessous de l'ombilic.

A la percussion, on trouve la limite supérieure du foie un peu au-dessous du mamelon droit ; sur la ligne mamelonnaire, le foie mesure 20 centimètres.

Rate augmentée de volume.

Opération le 15 juin 1908.

Incision de Kehr. Le foie est volumineux ; on le relève en haut après avoir accroché son bord antérieur. *La vésicule apparaît absolument vide.* Il est impossible de voir au premier abord les canaux cystique et cholédoque, malgré une dissociation soigneuse à la sonde cannelée d'adhérences qui saignent. Afin de reconnaître le canal cystique, la vésicule biliaire est ouverte sur toute sa longueur, mais une sonde cannelée introduite à l'intérieur de la vésicule ne peut trouver l'orifice du canal cystique. En suivant le bord inférieur de la vésicule, on parvient à le trouver et à l'isoler. Une anse de catgut passée sous lui sert à l'attirer en haut. On parvient à isoler également dans la profondeur le canal hépatique et quand on soulève le canal cystique par l'anse de catgut, on aperçoit assez bien l'abouchement de ces deux canaux et le commencement du canal cholédoque. Le doigt qui explore dans la profondeur ne trouve pas trace de calcul. L'obstacle doit siéger plus haut, au niveau du hile, mais on ne parvient pas à le sentir. On fait une boutonnière dans le

canal hépatique dont les parois sont très épaisses. Il ne s'écoule pas de bile. Un stylet recourbé légèrement et introduit dans cette boutonnière montre que le canal hépatique est perméable, mais bute presque tout de suite, probablement au niveau de la bifurcation du hile : on y laisse à demeure une petite sonde ; on tamponne avec 4 mèches, même de la paroi en un plan.

Mort le 20 juin. L'autopsie n'a pu être pratiquée.

CHAPITRE III

OBSTRUCTION DU CONFLUENT HÉPATO-CHOLÉDOCO-CYSTIQUE

La configuration anatomique du confluent hépato-cholédoco-cystique permet dans une certaine mesure d'expliquer les conséquences des obstructions qui se font à son niveau. Après Wiart (1), M. Pierre Delbet (2) a insisté sur ce fait que le canal cystique ne se termine pas au point où il s'unit au canal hépatique. Les deux canaux s'accolent si étroitement que vus par l'extérieur, ils semblent n'en faire qu'un, mais ils restent indépendants et cheminent accolés dans la même gaine sans communication sur une longueur variable. Cette partie commune ne mesure dans certains cas que 5 à 6 millimètres ; elle est habituellement plus longue et peut aller jusqu'à 21 et même 32 millimètres.

Les recherches que nous avons faites sur quelques cadavres nous ont montré que l'existence du canal double n'est pas constante, quelquefois ces deux canaux s'abouchent à angle aigu. Nous avons vu sa longueur atteindre 3 centimètres ; enfin nous avons noté dans un cas que l'orifice du cystique était sur la paroi postérieure du canal hépatique.

Récemment Ruge (3) a étudié ce point avec grand soin, il a

1. Wiart. Anatomie chirurgicale du cholédoque. *Thèse Paris*, 1899.

2. Pierre Delbet. Sur certaines particularités des voies biliaires. *Bull. de la Société de Chir.* 1905, p. 1026.

3. E. Ruge. Beitrage zur chirurgischen Anatomie der grossen Gallenwege. *Archiv. fur Klin. Chirurgie.* Bd. 87. Heft. 1.

montré que l'accolement des deux canaux n'est pas constant. Dans un tiers des cas, le canal cystique s'abouche à angle aigu dans le canal hépatique. Dans tous les autres cas les deux canaux s'accolent sur une longueur variable qui peut aller jusqu'à 5 ou 6 centimètres et ils sont unis par du tissu conjonctif dense ; mais il considère que la disposition parallèle des deux canaux, n'est pas la plus fréquente ; plus souvent le cystique contourne l'hépatique en spirale de façon à venir se terminer en arrière, à gauche, ou même en avant de lui.

Cette disposition des deux canaux explique la possibilité de leur obstruction simultanée soit par un cancer, soit par un calcul logé dans l'intérieur de l'un d'eux. Cette occlusion du cystique et de l'hépatique a pour conséquence l'impossibilité de l'afflux biliaire dans la vésicule et la rétention des sécrétions de la muqueuse vésiculaire à l'intérieur du réservoir comme dans l'obstruction du cystique : mais de plus elle oblitère la voie principale et la bile ne peut plus passer dans le cholédoque et dans l'intestin.

Etudions tout d'abord les cas où l'obstruction du confluent a été réalisée par un cancer. La vésicule est tantôt dilatée, tantôt rétractée.

Il ne s'agit pas bien entendu de distension biliaire : la vésicule est remplie par un liquide muqueux, filant, quelquefois aqueux. Tuffier (1) a déjà insisté sur ces distensions de la vésicule par un liquide aqueux qu'il compare à celui du kyste hydatique.

Observation 4. — Tuffier (*résumée*). — Homme de 53 ans présentant de l'ictère depuis deux mois ; depuis un mois, urines ictériques et décoloration des matières A l'opération, on trouve une vésicule distendue. Tumeur au niveau du confluent du volume de la dernière phalange du petit doigt, dure, légèrement irrégulière à sa surface, sans adhérences ; au-dessous, cholédoque de volume normal. Au-dessus la vésicule biliaire, du volume du poing, tendue, lisse, transparente ; la ponction donne un liquide absolument clair. Le canal hépatique a la

1. Tuffier. Epithélioma du confluent cystico-hépatique. *Bull. de la Soc. de Chir.*, 1906, p. 256.

forme d'un cordon du volume de l'index bleuâtre, se terminant brusquement au niveau du noyau néoplasique.

Dans les obstructions du confluent, comme dans les obstructions du cystique, la vésicule peut subir une véritable transformation kystique ainsi qu'en témoigne l'observation suivante de Donati.

Observation 5. — Donati (*résumée*). — Femme de 35 ans, présentant de l'ictère depuis 6 mois, décoloration des matières, urines très foncées ; quelques hémorragies intestinales.

A l'opération, on constate que la vésicule déborde le foie sous forme d'une tumeur tendue, élastique, fluctuante, du volume des deux poings. Elle contient environ 500 cc. de liquide incolore, limpide comme de l'eau de roche ; aucun calcul. Les parois sont normales ; le col est obstrué de telle sorte qu'il est impossible de faire le cathétérisme du cystique ; au niveau du hile tumeur dure qui à l'incision présente un aspect cicatriciel.

A l'autopsie. — Tumeur dure englobant le cystique, l'origine du cholédoque et l'hépatique, le cystique est oblitéré par une masse gris rosé.

Histologiquement, il s'agit d'un épithélioma cylindrique. Les parois de la vésicule sont scléreuses.

A côté des observations de cet ordre, on trouve dans les cancers du confluent d'autres cas où la vésicule est rétractée. Nous pouvons citer comme exemple, deux observations de Lecène et Pagniez (1).

Observation 6. — Lecène et Pagniez (*résumée*). — Femme de 50 ans atteinte d'ictère chronique depuis 5 mois. Urines brun foncé, décoloration des matières. A l'opération, la vésicule biliaire est remplie de bile peu abondante, noire, demi-solide, sans calculs, on sent derrière le duodénum une masse dure dont la nature ne peut être précisée. A l'autopsie, tumeur grosse comme une noisette oblitérant presque complètement la lumière du canal cholédoque à son origine. Il est impossible de passer du cholédoque soit dans le cystique, soit dans l'hépatique ; le cystique est envahi seulement à sa partie terminale ; la vésicule petite et ratatinée est normale, sans calculs ni lésions de ses parois. L'hépatique est oblitéré par la même tumeur qui oblitérait déjà le cholédoque.

1. Lecène et Pagniez. Deux nouveaux cas de cancer juxta-hépatique primitif des voies biliaires. *Archives générales de méd.*, 1901, p. 176.

2. Garbarini. / *tumori maligni del fegato et delle vie biliari*. Parme, 1907.

Observation 7. — Lecène et Pagniez (*résumée*). — Homme de 68 ans atteint d'ictère 15 jours avant son entrée ; urines foncées, décoloration des matières. A l'autopsie la paroi de la vésicule est très épaisse, représentant au moins le double de la cavité qui elle-même admettait au plus un crayon. On y trouve de petits calculs tassés les uns contre les autres au nombre de trente environ. Chacun d'eux a le volume d'un petit pois. La lumière du canal cystique est oblitérée à peu près au même niveau que l'origine du cholédoque ; en ce point l'extrémité inférieure du canal hépatique, le cystique et l'origine du cholédoque sont encerclés par une masse très dure d'aspect blanchâtre qui siège dans la paroi de ces canaux et en oblitère la lumière.

Ces quelques observations montrent que l'on observe en somme dans les obstructions du confluent les mêmes variations dans l'état de la vésicule que dans les obstructions simples du canal cystique : ce fait est facile à prévoir *a priori*. La vésicule est tantôt dilatée et remplie de mucus ou de liquide clair, tantôt rétractée soit par atrophie fonctionnelle, soit par sclérose inflammatoire. Tout dépend certainement de l'état de la muqueuse et des parois vésiculaires au moment où s'établit l'imperméabilité des voies biliaires, et aussi du temps depuis lequel existe l'obstruction.

Est-elle constituée depuis peu, on trouve encore de la bile dans la vésicule ; au bout de quelque temps si la muqueuse est saine ou peu altérée, la distension muqueuse se produit et l'atrophie fonctionnelle qui en est la conséquence, comme le montrent les expériences, n'a pas le temps de se produire.

Il nous semble tout à fait inutile de torturer les chiffres que donnent les statistiques pour chercher à formuler une loi générale qui ne peut pas être exacte. Nous ne pouvons pas accepter sur ce point les idées de MM. Lapointe et Raymond (1), ils prétendent que la rétraction de la vésicule dans les cancers du confluent est exceptionnelle et qu'elle est due à une sclérose inflammatoire et non à l'atrophie fonctionnelle, il est impossible de trancher ce point sans examen histologique et comme les deux

1. Lapointe et Raymond. Le cancer du canal hépatique et du confluent hépato-cholédoco-cystique. *Arch. gén. de Chir.*, mars-avril 1908.

processus s'associent, il est bien difficile de faire la part de ce qui revient à l'un ou à l'autre.

Nous admettons donc que l'état de la vésicule dans les cancers du confluent est très variable comme dans les obstructions du canal cystique, il est impossible d'établir une loi générale : tout dépend des phénomènes qui ont précédé l'obstruction complète : rétrécissement du conduit et inflammation de la vésicule.

La question de l'obstruction du confluent hépato cholédoco-cystique par un calcul est encore discutée. M. Wiart avait envisagé déjà cette possibilité. Pour M. Pierre Delbet, si un calcul se développe dans la portion cystique du canal double hépato-cystique, dès qu'il aura un certain volume, il comprimera forcément la portion hépatique et il donnera lieu à des accidents de rétention biliaire, tout comme s'il était dans le cholédoque. Il est difficile de savoir pendant l'intervention si on est dans le canal cystique ou dans le cholédoque.

M. Wiart admet aussi cette possibilité, mais il pense que les calculs du cystique amènent une dilatation de la vésicule ; quant aux calculs qui amènent l'atrophie de la vésicule, il les place dans la portion hépatique du canal double. L'atrophie s'expliquerait et parce que la vésicule est inutilisée et parce qu'elle peut se vider de ses sécrétions muqueuses.

M. Pierre Delbet fait deux objections à la théorie de Wiart.

1° Il est difficile qu'un calcul de la portion hépatique du canal double puisse oblitérer l'hépatique sans comprimer complètement le cystique de telle sorte que dans ce cas l'évacuation de la vésicule est bien problématique.

2° La rareté des calculs primitifs des voies biliaires principales ne permet guère d'admettre que le siège dans la portion hépatique du canal double soit fréquent.

Ruge est revenu récemment sur cette question : il fait remarquer après M. Pierre Delbet, que lorsqu'un calcul est enclavé dans la portion accolée hépato-cystique, il n'est souvent pas possible de savoir au cours de l'opération, dans lequel des deux canaux on trouve le calcul. Les deux canaux apparaissent comme

un seul, le cholédoque et on s'attend à trouver l'embouchure du cystique à l'endroit où il atteint à angle aigu le cholédoque. D'autre part un calcul enclavé dans la portion parallèle du cystique peut comprimer le cholédoque, ce qui peut entraîner son imperméabilité complète avec tous les symptômes de l'obstruction du cholédoque. Cette disposition n'a pas d'importance opératoire puisque l'ablation du calcul rendra libre la lumière du cholédoque. De plus dans tous les cas d'ictère avec petite vésicule, on ne peut pas affirmer qu'il s'agit d'un calcul du cholédoque.

Toutes ces considérations sur les conséquences des calculs du canal double ont le grave défaut d'être théoriques. Il est le plus souvent très difficile, d'après les comptes-rendus opératoires, de préciser exactement le siège d'un calcul et il faudrait une autopsie pour démontrer nettement ce fait de l'occlusion des deux canaux par un calcul siégeant dans l'un d'eux au niveau de la portion accolée.

Nous citerons seulement une intéressante observation relative à un calcul du confluent et apportée par Bouchet (1) à la Société anatomique.

Observation 8. — Bouchet (*résumée*). — Malade atteint d'ictère très foncé avec décoloration des matières depuis plusieurs années. A l'opération, on trouve une vésicule très adhérente au pylore, considérablement augmentée de volume, à parois très épaisses ; elle ne contient pas plus d'une cuiller à café de bile très liquide, on trouve un calcul moulé sur le cholédoque et les segments terminaux de l'hépatique et du cystique. Ce calcul plus gros qu'un œuf de pigeon est bifurqué à sa partie supérieure en deux prolongements, l'un du volume d'un gros crayon, long de 2 centim. pénétrant dans le segment inférieur du cystique, l'autre du volume du médius, long de 3 centim. pénétrant dans le segment inférieur de l'hépatique. Le corps du calcul et son extrémité inférieure gros comme la dernière phalange du pouce occupait le cholédoque. Il y avait manifestement un petit espace libre entre la face externe du calcul et la face interne du cholédoque. Un petit calcul dans l'hépatique ; deux autres dans le cystique. L'examen histologique a montré que la muqueuse et la

1. Bouchet. Volumineux calcul du cholédoque, du cystique et de l'hépatique enlevé par l'opération de Kehr. *Bull. de la Soc. Anat.*, oct. 1906, p. 595.

couche musculeuse de la vésicule étaient normales, du tissu inflammatoire occupant la plus grande partie de l'épaisseur de la paroi.

La présence de bile dans la vésicule indique que l'obstruction de l'hépatique et du cystique était incomplète : la vésicule présentait surtout des lésions de cholécystite chronique.

CHAPITRE IV

OBSTRUCTION DU CANAL CHOLÉDOQUE

L'obstruction simple du cholédoque lorsque le reste des voies biliaires est libre et que le facteur mécanique entre seul en jeu, doit logiquement produire la distension de la vésicule par la bile. Or ce fait vérifié expérimentalement se vérifie cliniquement presque toujours dans les obstructions par cancer, rarement dans les obstructions par calcul. Il est reconnu que dans les obstructions lithiasiques du cholédoque, la vésicule est habituellement rétractée.

Courvoisier (1) par l'examen d'un grand nombre d'observations de lithiase biliaire a été conduit à énoncer cette loi : dans l'obstruction du cholédoque par calcul, l'ectasie de la vésicule est rare, l'organe est déjà habituellement rétracté auparavant. Par contre dans l'obstruction d'autre nature, l'ectasie est la chose habituelle, l'atrophie ne se trouve que dans 1/12 des cas.

Pour Courvoisier cette anomalie s'explique d'une façon assez simple. Les calculs du cholédoque viennent, dit-il, en règle générale de la vésicule ; lorsqu'ils arrivent dans le cholédoque, ils ont déjà irrité la vésicule et le cystique et ils y laissent des traces de leur passage sous forme d'une inflammation chronique de la paroi qui fréquemment conduit à une rétraction du réservoir. Lorsque la vésicule est à ce point modifiée, la plus

1. Courvoisier. *Carsuistich Statistiche Beitræge zur Pathologie und Chirurgie der Gallenwege.* Leipzig, 1890.

forte stase biliaire ne pourra plus la distendre. Dans la plupart des autres obstructions, dans les obstructions par tumeurs en particulier, la bile est refoulée dans une vésicule normale, souple qui se laisse distendre et peut atteindre des dimensions considérables.

Un peu après M. Terrier (1) est revenu sur ce point et sous une forme un peu différente il disait à la *Société de chirurgie* : « Il m'est démontré que loin de déterminer la dilatation par la bile, du canal cholédoque et des conduits accessoires, la présence d'un calcul entraîne le plus souvent l'atrophie de la vésicule biliaire ».

Nous ne nous arrêterons pas à étudier les cas où la vésicule se dilate en amont d'une obstruction du cholédoque par une tumeur. La distension biliaire de la vésicule par rétrostase se produit au même titre que la distension des autres canaux biliaires, sous l'action d'un facteur mécanique : l'augmentation de pression de la bile à l'intérieur de ses voies d'excrétion. Cette distension de la vésicule est la règle à peu près formelle dans les cas où le cholédoque est obstrué par une tumeur de ses parois, bouché par une tumeur de l'ampoule de Vater ou de la tête du pancréas.

Devic et Gaillavardin (2), Donati (3), Rheuter et Rebattu (4), faisant le relevé des observations publiées ont noté presque toujours la distension biliaire de la vésicule dans les cancers du cholédoque.

Bard et Pic (5) ont établi depuis longtemps la constance de la

1. Terrier. *Bulletin de la Soc. de Chir.*, 1892, p. 761.

2. Devic et Gaillavardin. Etude sur le cancer primitif des canaux biliaires (cholédoque, hépatique et cystique). *Revue de médecine*, 1901, p. 557.

3. Donati. I carcinomi primitivi dei dotti biliari extra-epatici. *La Clinica chirurgica*, 1905, vol. 1 et 2.

4. Rheuter et Rebattu. Cancer primitif des canaux biliaires (hépatique, cystique, cholédoque). *Gazette des Hôpitaux*, 1908, nos 116 et 119.

5. Bard et Pic. Etude sur le cancer primitif du pancréas. *Revue de médecine*, 1888.

distension biliaire de la vésicule dans les cancers de la tête du pancréas.

En voici une observation recueillie dans le service de notre maître, M. le professeur Pierre Delbet.

Observation 9 recueillie dans le service de M. Pierre Delbet. — *Cancer du pancréas. Obstruction du cholédoque. Distension biliaire de la vésicule.* — Marie J., 58 ans, commerçante, entrée à l'hôpital Laënnec le 31 mars 1908, pour de l'ictère et des douleurs sourdes dans la région lombaire droite et le flanc droit. Elle a cessé d'être réglée à l'âge de 24 ans ; à 30 ans elle a eu une affection pulmonaire aiguë qui a duré 6 semaines.

Il y a environ trois mois la malade a éprouvé quelques douleurs dans le mollet droit, au début et à la fin de la journée, sans autre malaise. Au bout de 2 ou 3 jours, la douleur s'est étendue à droite le long de la cuisse, à la hanche et à la région lombaire, à la base du thorax et à la région épigastrique. La douleur était dans ces diverses régions à peu près continue, provoquant une légère boiterie dans le cours de la journée, plus marquée le matin et le soir, toujours plus forte dans la région lombaire droite et la partie postérieure de la base du thorax.

Brusquement, il y a deux mois environ, les urines se sont foncées et les matières sont devenues complètement décolorées, grises ; deux jours après la malade remarquait qu'elle avait jauni. L'ictère a augmenté pendant une huitaine de jours, puis la coloration est restée stationnaire. Dès lors, il n'y a plus eu de changements dans les démangeaisons, la coloration des urines et la décoloration des matières.

L'appétit est resté bon depuis l'apparition de l'ictère, mais les graisses, le beurre, le lait, produisent des digestions pénibles. Etat nauséeux fréquent, mais jamais de vomissements. Pesanteur abdominale et constipation.

Amaigrissement marqué depuis 3 mois.

Actuellement teinte ictérique d'un jaune citron. Selles bien moulées, complètement décolorées, argileuses.

A l'inspection de l'abdomen, on remarque dans le décubitus dorsal, une légère saillie ovalaire, située en haut et à droite par rapport à l'ombilic, mobilisée par les grandes respirations.

A la palpation, on trouve à ce niveau, une tumeur qui paraît un peu plus grosse que le poing, occupe une partie du flanc droit et présente un axe dirigé en dedans et légèrement en bas. L'extrémité de la tumeur, régulièrement arrondie et plus superficielle est à 6 à 7 centim. à droite de l'ombilic ; la tumeur paraît plus en arrière être cylindrique ; ses faces supérieure et externe accessibles au palper sont lisses. La tumeur est molle,

fluctuante, très mobile transversalement ; on peut l'abaisser facilement, mais sans la séparer du bord hépatique ; les contractions abdominales la rendent moins perceptible au palper et font disparaître la voussure. Pas d'interposition entre la tumeur et la paroi abdominale. Lorsque la malade passe du décubitus dorsal au décubitus latéral gauche, la tumeur s'abaisse, son sommet se plaçant derrière l'ombilic.

Dans la fosse lombaire droite, on sent une tumeur convexe de consistance dure. Emergeant de la fosse iliaque, elle est éloignée de 10 centimètres environ de la 12e côte. La tumeur devient mal perceptible, plus profonde dans le décubitus latéral gauche. Il est difficile de dire si elle est mobile avec la respiration. Elle est moins facilement déplacée que la tumeur abdominale. Les deux tumeurs ballottent facilement et comme si elles n'en faisaient qu'une ; cependant, on arrive à les mobiliser isolément.

A la percussion superficielle la tumeur du flanc droit est mate, elle est sonore à la percussion profonde. Au-dessous sonorité colique. Le foie ne dépasse pas le rebord costal. Pas d'adénopathie.

Opération le 3 avril 1908. — Incision verticale latérale. Volumineuse vésicule biliaire qui contient 275 grammes de bile très fluide. On ne sent pas de calcul dans les voies biliaires principales. Le doigt introduit dans l'hiatus de Winslow reconnaît une grosse tumeur pancréatique. On peut également la palper en avant au-dessous du pylore ; cholécysteutérostomie sur la 1re anse jéjunale. — Suture de la paroi en 3 plans.

Suites opératoires. — Première selle bien colorée le 5 avril. Depuis les selles sont régulières, bien moulées, très bien colorées. Légère ascension thermique le 11e jour (38°2). Ablation des fils le 13 avril. Réunion parfaite.

Diminution progressive de l'ictère depuis le 5 avril jusqu'au jour de la sortie, où il est très léger.

La malade sort le 25 avril.

La distension biliaire de la vésicule est également la règle dans les cancers de l'ampoule de Vater. Aynaud (1) en a récemment signalé la constance.

La fréquence de l'atrophie de la vésicule dans les obstructions de cholédoque par calcul est en opposition avec la presque constance de la distension dans les obstructions par cancer. Cependant M. Reclus (2) a insisté déjà autrefois sur ce fait que la

1. Aynaud. Les cancers de l'ampoule de Vater. *Gazette des hôp.*, 1907, n. 68.

2. Reclus. Sur une observation d'entérostomie biliaire. *Bull. de la Soc. de Chir.*, 1892, p. 767.

rétraction de la vésicule n'est pas une règle absolue : il y a de fréquentes exceptions à la loi de Courvoisier et Terrier. Lors de la discussion à la Société de chirurgie en 1892, il admettait volontiers que la présence des calculs dans les voies biliaires irrite la muqueuse, l'ulcère, permet son inoculation par les germes pathogènes venus de l'intestin : de là ces angiocholites plastiques qui se traduisent en définitive, par le rétrécissement de la vésicule, l'épaississement de ses parois, la formation de néo-membranes et d'adhérences.

Le long séjour des cholélithes dans les voies biliaires joue un rôle important dans le degré de leur altération : les occasions d'angiocholite se multiplient avec l'ancienneté de la lithiase, mais par contre les accidents inflammatoires peuvent ne pas éclater surtout dans les cas plus récents. A ce propos M. Reclus signale une observation de Braun où les coliques hépatiques ne dataient que de huit mois : et dans laquelle la vésicule biliaire autour de laquelle on ne signale ni adhérences ni néo-membranes était plutôt dilatée. Il rappelle aussi un cas inédit de Lancereaux : la vésicule non adhérente était très dilatée, elle ne contenait pas de calculs, mais on trouvait dans l'ampoule de Vater et faisant saillie dans le duodénum, un gros cholélithe allongé de la forme d'une olive ou mieux d'une balle cylindro-conique qui oblitérait absolument le cholédoque.

M. Dieulafoy (1) admet aussi au point de vue clinique que la dilatation de la vésicule biliaire constitue une présomption en faveur du cancer, car dans la lithiase, l'atrophie de la vésicule biliaire est beaucoup plus fréquente que son augmentation de volume, mais ce signe n'est pas absolu.

Nous laissons absolument de côté les cas de distension muqueuse de la vésicule, rares dans l'obstruction du cholédoque et qui relèvent toujours de l'obstruction concomitante du canal cystique par un calcul ou par tout autre mécanisme, et nous n'avons absolument en vue ici que les cas de distension biliaire

1. Dieulafoy. Oblitération permanente du canal cholédoque. *Cliniques médicales de l'Hôtel-Dieu*, 1897-1898, p. 191.

de la vésicule coïncidant avec l'oblitération du cholédoque par un calcul. Les observations n'en sont pas rares.

Griffon (1) a apporté à la Société anatomique quatre cas de calculs arrêtés au niveau de l'extrémité inférieure du cholédoque ; dans trois de ces cas la vésicule était dilatée ; d'autres observations analogues ont été citées par Léon Bernard (2), par Phulpin (3).

Mais en dehors de ces cas où le mécanisme et le siège de l'occlusion ont été vérifiés à l'autopsie, il y a de nombreux cas d'opérations pour calcul du cholédoque où l'on a constaté la distension biliaire de la vésicule. Or, nous avons été très frappé de voir que dans ces conditions le calcul se trouvait presque toujours très loin dans le cholédoque, à son extrémité inférieure ou dans l'ampoule de Vater. Nous avons relevé une observation de M. le P. Quénu (4) : la vésicule biliaire est distendue : par ponction il extrait 250 grammes de bile, puis il fait la cholécystotomie, la cholédocotomie sus-duodénale. Il enlève un gros calcul. Mais le pancréas paraissant anormalement dur, il ouvre verticalement le duodénum et il extrait un deuxième calcul de l'ampoule de Vater. Dans une autre observation de M. Pozzi (5), la vésicule très distendue ne contenait aucun calcul, on retire par ponction 130 grammes de bile verte peu épaisse ; par incision du duodénum, on retire un calcul du volume d'une petite noisette un peu mamelonnée occupant la partie inférieure du cholédoque.

Français (6) dans sa thèse a rapporté plusieurs observations

1. Vincent Griffon. Quatre observations de calculs arrêtés au niveau de l'extrémité duodénale du cholédoque sans ictère. *Bull. Soc. Anat.*, 1896.

2. Phulpin. Dilatation des voies pancréatiques et biliaires sous la dépendance d'un calcul arrêté dans le canal cholédoque. *Bull. Soc. Anat.*, 1892, p. 9.

3. Léon Bernard. Calcul enclavé à l'extrêmité du cholédoque faisant saillie dans l'ampoule de Vater. *Bull. Soc. Anat.*, 1896, p. 510.

4. Quénu. *Bull. Soc. Chir.* 1906, p. 201.

5. Guillaume Louis. De la cholédocotomie. *Thèse Paris*, 1906.

6. R. Français. Etude clinique et traitement de la lithiase du cholédoque. *Thèse Paris*, 1906.

de distension biliaire de la vésicule avec des calculs du cholédoque. Dans l'une la vésicule dilatée contenait plus de 150 grammes de bile vert foncé, floconneuse ; elle contient aussi une masse de calculs, les uns noirâtres, les autres mous et jaunâtres et une certaine quantité de mortier non encore concrété. On fit d'abord une cholécystostomie, puis au bout d'un an une cholédocotomie et l'on trouva une série de concrétions sur le cystique prolongée dans le cholédoque derrière le duodénum.

Dans une autre observation, la vésicule distendue sans la moindre adhérence contient 150 grammes de bile claire présentant à peine quelques grains noirâtres en suspension ; on extrait trois calculs du cholédoque par expression derrière le pancréas.

Enfin dans un troisième cas, la vésicule contenait 150 centimètres cubes de bile jaune et 15 calculs à facettes. Le cystique contenait une boue biliaire remplie de petits graviers du volume d'une tête d'épingle à un grain de millet. Dans le cholédoque on trouva de la boue biliaire jaune et un calcul du volume d'une grosse bille.

Il est également intéressant de noter que dans ces observations, où la vésicule est distendue par la bile, avec un calcul obstruant le cholédoque, elle est en général libre d'adhérences. Le péritoine est libre autour d'elle, M. Reclus avait déjà insisté autrefois sur ce fait. Il avait remarqué aussi en étudiant ces observations que cette distension biliaire de la vésicule se produisait surtout dans les cas où la lithiase était de date récente : ce fait ne semble pas être toujours confirmé car dans les observations que nous avons citées, il y a des cas où les premiers accidents lithiasiques dataient de quelques mois, de un an, et d'autres où ils remontaient à plusieurs années : 14 ans, 22 ans.

Il nous paraît cependant certain que lorsqu'un calcul siège incontestablement dans le cholédoque, lorsque la vésicule est peu ou pas altérée, que ses parois ne sont pas envahies par le tissu de sclérose, qu'il n'y a pas de péricholécystite, la vésicule se dilate sous l'influence de la stase biliaire comme elle le fait dans les obstructions par tumeur.

Si la distension biliaire de la vésicule existe dans les calculs

du cholédoque il n'en est pas moins certain que la rétraction est beaucoup plus fréquente. Depuis Courvoisier et Terrier, tous les autres ont insisté sur cette rétraction et lui ont attribué des causes différentes.

La plupart cependant s'accordent à reconnaître que cette rétraction de la vésicule est dûe presque toujours à des phénomènes inflammatoires (1). Déjà Courvoisier disait : « l'explication de ce fait n'est pas difficile. Les calculs du cholédoque viennent dans la règle de la vésicule, mais sur leur chemin, ils ont irrité le cystique et en partie la vésicule et dans ces deux endroits ils laissent des traces évidentes d'un passage forcé sous forme d'une inflammation chronique de la paroi qui fréquemment à la fin conduit à la rétraction de ce réservoir. Si la vésicule est à ce point modifiée la plus forte stase biliaire ne pourra plus la distendre ».

Dans sa thèse, Français dit : « on tend à admettre aujourd'hui que cette atrophie est la conséquence de l'inflammation chronique à tendances plastiques de ce réservoir. Les calculs du cholédoque occasionnent rarement une occlusion complète et il n'y a pas en arrière une pression suffisante pour dilater la vésicule, cependant il en résulte pour ses parois un effort d'expulsion plus considérable qui chasse la bile vers l'intestin ; cette contraction est intermittente au début, elle devient bientôt constante et l'inflammation qui l'accompagne fixe la vésicule contractée dans cette position et finalement l'atrophie ».

D'après M. Hartmann, les examens histologiques permettent de suivre les transformations anatomo-pathologiques de la vésicule et de voir la marche des lésions inflammatoires aboutissant à la sclérose de celle-ci. C'est parce que ces inflammations sont rares dans l'oblitération néoplasique, habituelles dans la lithiase qu'on voit la dilatation de la vésicule dans la première, la rétraction fréquente dans la seconde.

1. Vautrin. De l'obstruction calculeuse du cholédoque. *Revue de Chir.* 1896, p. 446.

Couturier. De l'obstruction calculeuse du cholédoque. *Thèse, Paris*, 1896.

Liebold étudiant à ce point de vue les observations de Kehr a vu que les cas d'atrophie les plus anciens de la vésicule, où elle atteint le volume d'une noisette ou d'un pois se voient surtout dans l'obstruction du cholédoque par des calculs. Körte explique le processus de rétraction si fréquemment observé parce que les calculs exercent une irritation sur le cholédoque riche en nerfs et par là provoquent des contractions réflexes de la vésicule. Pour Kehr et Liebold, l'origine de la rétraction de la vésicule se trouve dans les inflammations précédentes, existant souvent depuis plusieurs années, toujours récidivantes qui conduisent à la formation d'ulcérations et de cicatrices. Liebold ajoute que dans ces cas exceptionnels de vésicule rétractée avec occlusion du cholédoque par une tumeur, on a trouvé à l'opération des calculs du cholédoque et de l'hépatique qui avaient vraisemblablement produit l'atrophie longtemps avant le développement du cancer.

M. Griffon se fait une idée un peu différente de la rétraction inflammatoire de la vésicule dans la lithiase du cholédoque. Pour lui il y a deux phases à considérer dans l'évolution de la vésicule. Lorsque le cholédoque vient à être obstrué ; dans une première période il y a distension simple : la bile s'accumule sous pression en amont de l'obstacle, le force partiellement et le cholécyste reste dilaté jusqu'au jour où les germes venus de l'intestin font ascension dans les voies biliaires. A la phase aseptique fait alors suite un travail sourd de cholécystite plastique, de rétraction scléreuse de la paroi vésiculaire à moins que l'inflammation ne soit pyogène d'emblee, auquel cas la vésicule reste distendue et se remplit de pus.

A notre avis, il n'est pas douteux que l inflammation joue un rôle capital dans la rétraction de la vesicule au cours des obstructions du cholédoque ; les adhérences péritonéales péri-vésiculaires, les altérations des parois qui montrent au plus haut degré des lésions de cholécystite chronique, la disparition des fibres musculaires, la transformation fibreuse, tout cela prouve d'une façon indéniable que l'inflammation est un facteur essentiel dans la pathogénie des lésions mais il y en a d'autres et en premier lieu la suppression de l'afflux biliaire dans la vésicule.

Il nous a semblé curieux de noter que Hanot (1) a apporté pour confirmer la loi de Courvoisier et Terrier deux observations de calcul du cholédoque avec atrophie de la vésicule et obstruction du canal cystique.

Dans la première observation concernant un homme de 60 ans, présentant depuis 3 ans des accidents lithiasiques, ictérique depuis plus d'un an au moment où il est mort, il est expressément dit : la vésicule ne contient qu'un peu de mucus incolore : la bile ne pouvait donc refluer à son intérieur pour une cause ou une autre. A la partie moyenne du cholédoque, il y avait un calcul ovalaire de 3 centimètres de long bouchant le conduit.

Dans sa deuxième observation il s'agit d'un homme de 55 ans, présentant depuis 5 ans des accidents lithiasiques, ictérique depuis plusieurs mois. A l'autopsie on trouve que la vésicule biliaire a presque complètement disparu ; elle est réduite au volume d'une grosse olive et contient un liquide muqueux et épais dans lequel on trouve 5 ou 6 calculs du volume d'un grain de chenevis. *La communication avec le canal cystique est oblitérée.* Le canal cholédoque est dilaté.

Nous avons relevé dans les travaux publiés sur ce point d'autres observations analogues.

Observation 10. — Français. — Homme de 44 ans présentant des accidents lithiasiques depuis 2 ans et de l'ictère depuis deux mois. La vésicule petite, à parois grisâtres adhérentes au colon transverse donne une sensation de 1/2 plénitude, elle contient du mucus et des petits calculs agglomérés ressemblant à du caviar. On trouve une quantité de calculs dans le col de la vésicule dilaté et dans le cystique et on en fait remonter plusieurs par des pressions et après avoir décollé et abaissé le duodénum.

Observation 11. — Français. — Femme de 47 ans présentant des accidents lithiasiques depuis 15 ans et depuis près d'un an de l'ictère avec des variations d'intensité. La vésicule petite est retractée, fibreuse; le cholédoque très dilaté se continue avec le cystique également dilaté jusqu'à une vésicule raccourcie, le tout modelé sur des calculs.

1. Hanot. Note sur l'atrophie de la vésicule biliaire consécutive à l'obstruction du cholédoque. *Bull. de la Soc. méd. des Hôpitaux*, 1894, p. 41.

Cette observation montre que dans un certain nombre de cas la vésicule ne contient plus de liquide : elle est collée sur les calculs comme cela se produit dans l'obstruction du cystique. De plus avec une vésicule rétractée, on peut observer un cystique et un cholédoque dilatés non par la pression du liquide contenu à leur intérieur, mais bien par suite du volume des calculs qu'ils contiennent et sur lesquels ils sont montés.

Observation 12. — Kehr. — Homme de 52 ans. Accidents lithiasiques depuis an. Ictère. A l'opération, vésicule rétractée contient des calculs, peu de liquide. Adhérences entre la vésicule et l'épiploon. Dans le cholédoque un calcul gros comme une noix. La vésicule incisée est vidée de ses calculs, 1 calcul dans le cystique.

Observation 13. — Kehr. — Femme de 65 ans, légèrement ictérique. A l'opération vésicule largement adhérente à l'épiploon, à l'estomac et au duodénum ; rétractée Le cholédoque contient un calcul gros comme une noisette et de nombreuses petites concrétions avec de la bile trouble, mêlée de pus. Le canal cystique est oblitéré.

Les parois de la vésicule sont très épaisses. La muqueuse est en grande partie détruite. On trouve de place en place dans le tissu fibreux très développé, cicatriciel, des restes des glandes muqueuses. Dans les autres couches inflammation chronique.

Le calcul peut oblitérer non pas le canal cystique, mais bien le col de la vésicule. En voici deux observations dues à notre maître M. Pierre Delbet.

Observation 13. — *Obstruction du cholédoque. Vésicule rétractée sur un calcul.* — Communiquée à la *Société de chirurgie*. — Eugénie D..., 52 ans, ménagère, entre à l'Hôtel-Dieu le 11 août 1894. Son père et sa mère sont morts de tuberculose pulmonaire. Elle a eu 3 frères et une sœur qui sont morts. La malade réglée à 11 ans a eu un garçon à l'âge de 21 ans. Depuis 8 mois les règles ont cessé.

Le début de la maladie actuelle remonte à 2 ans. Au mois de juin 1892, après être sortie par la pluie, elle est prise de frissons et le lendemain, elle est ictérique Pendant une vingtaine de jours, sans éprouver d'autres troubles qu'une fatigue générale, elle remarque que ses urines sont très foncées et ses matières décolorées. Elle entre à l'hôpital au commencement de juillet et on la soigne pour un ictère chronique pendant 6 semaines : au bout de ce temps, les matières se colorent et le visage reprend sa teinte normale.

Vers le commencement de septembre 1893, l'ictère reparaît, décoloration des matières. Coloration foncée des urines ; au mois de février, elle entre à la Charité où elle est soignée pendant deux mois sans amélioration ; de temps en temps elle ressent de vagues douleurs dans la région du foie.

A son entrée à l'hôpital, la malade très amaigrie, présente une teinte ictérique très foncée, couleur olive. Elle a chaque soir de grands accès de fièvre. Matières complètement décolorées, urines contiennent des sels biliaires en quantité. A l'examen de l'abdomen le foie est énormément augmenté de volume et l'augmentation porte surtout sur le lobe droit. La vésicule biliaire n'est pas perceptible, et les pressions au niveau du bord externe du muscle droit ne déterminent pas de douleur. En raison de la longue persistance de l'ictère, de la décoloration absolue des matières, on fait le diagnostic d'obstruction du cholédoque.

Opération. — Incision sur le bord externe du muscle droit se prolongeant jusqu'au bord du foie : le foie est abaissé, hypertrophié. On arrive facilement sur la vésicule biliaire qui est très rétractée. Les parois légèrement épaissies étaient absolument collées sur un calcul ayant à peu près le volume de l'index et long de 2 centimètres 1/2. La vésicule était libre de toute adhérence. Je voulus alors explorer le canal cholédoque mais l'hiatus de Winslow était complètement oblitéré par des fausses membranes.

L'épiploon gastro-hépatique était épaissi et adhérent à plusieurs anses intestinales. Les adhérences étaient très serrées, très résistantes. Pour ne pas prolonger l'opération, on se décide à faire une cholécystoentérostomie si le cystique est perméable.

La vésicule biliaire est ouverte, elle contient un calcul mou, mais adhérent qu'il faut enlever à la curette. Dès que la vésicule fut complètement déblayée, de la bile verdâtre se mit à couler en abondance. Dans ces conditions on fait la cholécysto-entérostomie sur la première anse jéjunale.

Suites opératoires bénignes. — La température baisse peu à peu, la première selle, 3 jours après l'opération est légèrement colorée. Au sixième jour, les matières se décolorent de nouveau : l'orifice s'était probablement oblitéré par suite de la tuméfaction des bords de la fistule. Quelques jours après, les matières se recolorent, l'ictère diminue manifestement et a à peu près disparu quand la malade sort de l'hôpital.

Cette malade a été revue bien portante en mars 1899, elle dit à ce moment que deux ou trois fois par an, elle a un accès de fièvre et une légère jaunisse qui dure deux ou trois jours.

Observation 14 — *Obstruction du cholédoque et du canal cystique par des calculs. Atrophie de la vésicule. Angiocholite suppurée.* (Pièces

présentées par M. Pierre Delbet à la Société de Chirurgie, le 4 avril 1908. — Julie C..., 39 ans, journalière, entre à l'hôpital Laënnec le 27 février 1906. La malade est amenée dans le service pour être examinée et opérée d'urgence ; elle était entrée à Laënnec dans le service de M. Bourcy pour ictère. Elle a eu deux enfants et elle est actuellement enceinte de 5 mois 1/2 environ ; sa grossesse a eu jusqu'alors un cours normal et régulier. Elle n'a dans ses antécédents aucune maladie grave, pas de coliques hépatiques.

Huit jours avant son entrée, en pleine santé, elle est prise brusquement à 1 h. 1/2 de l'après-midi, d'une douleur épigastrique violente ; elle est obligée d'interrompre son travail. Cette douleur reste localisée, elle ne s'accompagne d'aucune irradiation ni au rachis, ni à l'omoplate et l'épaule droite. Le lendemain seulement, la malade est prise de vomissements alimentaires.

L'ictère apparaît 48 heures après la crise douloureuse ; il est foncé, grisâtre, le visage est presque terreux. Les urines, outre les pigments biliaires normaux, le pigment rouge brun et l'urobiline contiennent une grande proportion d'albumine.

La malade a été purgée deux fois en ville.

A son entrée à l'hôpital, la malade ressent une douleur continuelle avec paroxysmes : cette douleur siège plutôt au niveau du creux épigastrique qu'au niveau de la vésicule. La température à grandes oscillations monte le soir à 39°8-39°5

La palpation ne révèle aucune tumeur de la région hépatique ; on ne sent pas la vésicule.

Le diagnostic fait par M. Bourcy est : ictère grave d'origine lithiasique : les signes cliniques étant en faveur de l'obstruction par calcul.

Opération le 3 mars 1906.

Incision en baïonnette de Kehr.

Adhérences au foie du colon transverse et de l'intestin grêle masquant complètement la vésicule. Les adhérences étant détruites, on tombe sur la vésicule petite et rétractée, au-dessous d'elle, on arrive sur le petit épiploon : dans le bord droit de l'épiploon épaissi et cartonneux, le canal cystique dilaté dessine un relief apparent mais on n'y sent pas de calcul. En abaissant la première portion du duodénum et en palpant derrière elle on perçoit nettement une résistance de pierre. M. Delbet fait remonter le calcul de telle sorte que son extrémité supérieure dépasse légèrement en haut le bord du duodénum ; il incise sur lui le canal biliaire, il sort une grande quantité de muco-pus que l'on aspire par un tube de trocart, il essaie d'abord d'extraire le calcul sans y réussir, puis il agrandit l'incision du canal et en fait sortir un calcul du volume d'une noisette. Il constate ensuite à la partie supérieure de l'incision deux

orifices séparés par un éperon, il croit avoir affaire à l'éperon qui sépare le cystique de l'hépatique. Incisant alors longitudinalement la face inférieure de la vésicule, le col et le canal cystique, il trouve dans le col ou dans la région du cystique un second calcul. M. Delbet pensa alors que la section avait pu porter sur le cloison du canal double hépato-cystique, il put alors retrouver dans la patrie inférieure de la section l'orifice de l'hépatique dans lequel il engage un stylet qui file dans le duodénum, mais n'arriva pas à traverser le point où se trouvait le canal hépatique.

Il place un drain non perforé dans l'hépatique. Tamponnement et drainage de la vésicule ouverte et du cystique. Fermeture incomplète en 3 plans.

La malade veut peu de choc, le jour de l'opération elle urine 300 grammes : dans les deux jours suivants anurie absolue. La température baisse peu à peu jusqu'à 36° pour se relever le soir de la mort à 38°8. Le pouls est très rapide, petit, fuyant. La malade est dans un état de prostration profonde. Le drainage fonctionne bien : le premier jour, il donne 300 grammes de pus mêlé d'un peu de bile, les autres jours environ 50 grammes.

La malade expulse son fœtus le 6 mars à 6 heures du soir, l'anurie est absolue.

Mort le 6 mars à 11 heures du soir.

Autopsie pratiquée 24 heures après la mort.

Aucune trace de péritonite : on enlève d'un bloc le foie, les voies biliaires, le duodénum et le pancréas.

Le foie de couleur ocre, mou est rempli de petits abcès.

On voit nettement la loge du calcul dans le cholédoque : ce calcul n'oblitérait pas l'orifice du cystique. L'hépatique entr'ouvert se continue sur un bon demi-centimètre depuis l'incision avant de se fusionner avec le cystique. Le cystique est dilaté dans la portion intermédiaire aux deux calculs.

Ce qui prouve que, l'atrophie de la vésicule dans l'obstruction du cholédoque peut être due aussi dans certains cas à l'obstruction du cystique, c'est que, avec un cholédoque obstrué, on peut observer d'autres conséquences de l'obstruction du cystique, par exemple la distension par du liquide aqueux. En voici un exemple emprunté à Kehr.

Observation 15. — Kehr, Obs. 150. — Femme de 50 ans, présentant un ictère très foncé, presque noir. La vésicule est très grande, non adhérente, contient un liquide clair comme de l'eau, qui à la fin se

colore légèrement en jaune. Le contenu de la vésicule est vide par ponction et aspiration avec le trocart. Le cholédoque est isolé du duodénum il contient dans sa portion rétro-duodénale un calcul gros comme une noisette.

La paroi de la vésicule modérément épaissie, présente des cicatrices. La muqueuse a disparu, mais il y a de nombreux diverticules dans l'intérieur de la musculaire très développée. Petites hémorragies dans la sous-muqueuse et la sous-séreuse.

L'occlusion du cystique coïncidant avec l'occlusion du cholédoque peut être réalisée de façon différente : tantôt c'est un calcul qui vient seulement dans le col ou dans le canal cystique, tantôt c'est une cicatrice, un noyau fibreux qui vient oblitérer le canal cystique. Il semble bien que dans quelques cas il se peut produire une véritable coudure du cystique. On a invoqué aussi un facteur mécanique et quelques auteurs admettent que l'occlusion du cystique peut être réalisée par le simple fait de l'augmentation de pression dans le cholédoque distendu qui oblitérait ainsi par un mécanisme valvulaire l'orifice du canal cystique (1).

M. Pierre Delbet et plus récemment Ruge se basant sur la configuration anatomique spéciale du confluent et sur l'existence du canal double hépato-cystique ont pensé que dans un certain nombre de cas à l'opération on pouvait croire le calcul dans le cholédoque alors qu'il est en réalité dans la portion cystique du canal double.

A l'appui de cette idée, M. Pierre Delbet (2) a cité un cas où l'obstruction étant réalisée non pas par un calcul, mais par un cancer qui avait englobé la partie inférieure du canal double : la vésicule était atrophiée.

Observation 16 recueillie dans le service de M. le Professeur Pierre Delbet Communiquée à la *Société de Chirurgie*. — Jeanne P..., 37 ans, culottière, entre à l'hôpital Laënnec le 4 juillet 1907 pour des crises de coliques hépatiques et un ictère intense. Au mois de janvier dernier, elle commence à ressentir des douleurs dans la région

1. Aldibert. Cancer de la tête du pancréas avec dilatation énorme des canaux cholédoque et hépatique. *Bull. Soc. Anat.* 1892, p. 35.

2. Pierre Delbet. De l'état des voies biliaires dans les obstructions. *Bull. Soc. de Chir.* 1906, p. 396.

épigastrique, survenant après les repas, calmées par les vomissements. Ces crises survenaient tous les deux ou trois jours, s'accompagnaient d'une légère teinte subictérique et de surcoloration des urines. Le 22 février survient une crise plus violente à laquelle font suite d'autres crises légères analogues aux premières Au mois de mai, elle est soignée pendant quelques jours à l'hôpital Tenon, mais à sa sortie, les crises reprennent plus violentes, survenant tous les jours et durant 5 à 6 heures et continuent avec des intermittences jusqu'au mois de juillet.

A son entrée à l'hôpital, la malade présente un ictère intense jaune verdâtre. Les matières sont complètement décolorées. Par la palpation, on détermine une douleur assez intense dans la région hépatique ; le bord inférieur du foie est sensible à 1 centim. au-dessous du rebord des fausses côtes. La vésicule biliaire n'est pas perceptible. La matité hépatique remonte jusqu'à la 5e côte au-dessous du mamelon et descend à 1 cent. du rebord costal. Constipation ; les matières sont décolorées Les urines ont une teinte d'un brun acajou. Pouls ralenti. 50 pulsations.

Opération le 10 *juillet* 1907.

Incision en baïonnette de Kehr. On trouve au niveau de la tête du pancréas, une masse dure, volumineuse, adhérente. La vésicule biliaire est rétractée : on l'incise : il en sort quelques calculs et de la boue biliaire. On dissèque le canal hépatique qui est très augmenté de volume, adhérent aux parties voisines. On enlève de gros ganglions qui semblent plutôt inflammatoires que néoplasiques. Le canal double est disséqué difficilement. On voit nettement que sa portion cystique est rétractée et vide et que sa portion hépatique est pleine de liquide. On y fait une petite incision, il s'en écoule une bile abondante de coloration normale.

On attire une anse grêle et on procède à l'anastomose latéro-latérale, suture en 3 plans après interposition d'une mèche.

Le 15 *juillet*. — 1re selle les matières sont bien colorées, l'ictère commence à diminuer.

Le 20 *juillet*. — L'ictère a complètement disparu. Ablation des fils, sort guérie le 1er avril 1907.

Il peut arriver aussi quelquefois que l'obstruction siège plus haut. Il n'est pas rare de voir les calculs remonter dans l'hépatique; ce peut être un de ces calculs qui provoque l'occlusion de la voie biliaire principale et empêchant ainsi l'arrivée de la bile dans la vésicule, il en provoque l'atrophie.

Observation 17. — Kehr. — Femme de 56 ans, accidents lithiasiques depuis 20 ans. Léger ictère. A l'opération, la vésicule adhérente à

l'épiploon contient des calculs et peu de liquide. Le cholédoque est très superficiel, contient de nombreux calculs. Incision dans sa portion supra-duodénale. Environ 20 calculs dans le cholédoque et l'hépatique. 1 dans la branche gauche de l'hépatique au-dessus de la bifurcation. La bile muqueuse trouble coule claire après l'ablation du calcul de l'hépatique. La vésicule a des parois très épaisses chroniquement enflammées. Elle contient environ 20 calculs de grosseur moyenne

Enfin il est fréquent de voir dans des vésicules petites et rétractées une certaine quantité de bile plus ou moins modifiée, il faut bien admettre que le cystique et l'hépatique sont restés perméables ; malgré la rétraction, la vésicule ne s'est pas distendue. C'est dans ces conditions qu'apparaît nettement le rôle capital de l'inflammation : nous pensons que ces cas correspondent aux occlusions tardivement constituées, pendant longtemps la vésicule atteinte de cholécystite chronique s'est drainée par le cystique et le cholédoque, elle s'est entourée d'adhérences. Peu à peu ses parois se sont épaissies, sclérosées, rétrécies et au moment où se produit l'occlusion complète, cette vésicule était incapable de se dilater.

Nous terminerons cette étude sur les obstructions du cholédoque en disant : La loi de Courvoisier et Terrier est une loi clinique qui se vérifie très fréquemment, mais ce n'est pas une loi pathogénique. Ce n'est pas parce que l'obstruction est due à un calcul que la vésicule s'atrophie, cette atrophie s'explique parce que la bile ne peut plus pénétrer dans la vésicule ou parce que l'obstruction s'est établie alors que la vésicule était déjà atrophiée par cholécystite chronique.

CONCLUSIONS

L'état de la vésicule dans les obstructions des voies biliaires ne dépend pas seulement, comme on a coutume de le dire, de la nature de l'obstacle et de l'inflammation de la vésicule : nous soutenons qu'il dépend surtout et avant tout du siège de l'obstacle.

L'expérience montre que l'occlusion brusque, complète et permanente du canal cystique entraîne la distension muqueuse temporaire, puis la rétraction définitive de la vésicule biliaire ;

Que l'occlusion brusque, complète et permanente du canal cholédoque entraîne la distension biliaire de la vésicule.

En clinique ; l'occlusion d'une même portion des voies biliaires entraîne des modifications variables de la vésicule parce que d'autres facteurs sont en jeu.

L'occlusion du canal cystique provoque tantôt l'empyème de la vésicule, tantôt sa distension muqueuse. tantôt sa transformation kystique, tantôt enfin sa rétraction et son atrophie :

L'occlusion isolée du canal cholédoque s'accompagne souvent de distension biliaire de la vésicule, quelquefois de sa rétraction, lorsque la vésicule était auparavant sclérosée.

L'occlusion du canal hépatique entraîne l'atrophie de la vésicule.

L'occlusion du confluent hépato-cholédoco-cystique conduit tantôt à la distension muqueuse, tantôt à l'atrophie du réservoir biliaire.

A la notion capitale du siège de l'obstacle, il faut ajouter pour expliquer les altérations du cholécyste :

La notion de l'état de la vésicule au moment où s'établit l'obs-

truction. Les conséquences d'une même occlusion seront toutes différentes suivant qu'elle s'installe sur une vésicule saine, légèrement irritée, fortement infectée, chroniquement enflammée.

La notion de la rapidité avec laquelle se constitue l'occlusion complète, la durée et les caractères de la phase pré-oblitérante ont une grande influence sur l'état ultérieur du réservoir biliaire.

La nature de l'obstruction ne semble pas jouer en elle-même un rôle dans la destinée de la vésicule.

Vu :
Le Président de la thèse,
RECLUS.

Vu :
Le Doyen,
Dr LANDOUZY.

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
L. LIARD.

TABLE DES MATIÈRES

Pages

AVANT-PROPOS. 2

PREMIÈRE PARTIE

Recherches expérimentales

A. — *Ligatures simples du canal cystique chez le chien* . . 6

B. — *Occlusion simple du cystique chez le lapin* 9

C. — *Ligature du cystique avec irritation intra ou extra-vésiculaire*. 12

DEUXIÈME PARTIE

Recherches cliniques

CHAPITRE PREMIER. — Occlusion du canal cystique 28

CHAPITRE II. — Obstruction du canal hépatique. 48

CHAPITRE III. — Obstruction du confluent hépato-cholédo-cystique 52

CHAPITRE IV. — Obstruction du canal cholédoque 58

CONCLUSIONS 77

PLANCHES I et II.

IMPRIMERIE SPÉCIALE DE LA LIBRAIRIE G. JACQUES, PARIS.

Fig. 1. — Transformation kystique de la vésicule par oblitération du canal cystique.

Fig. 2

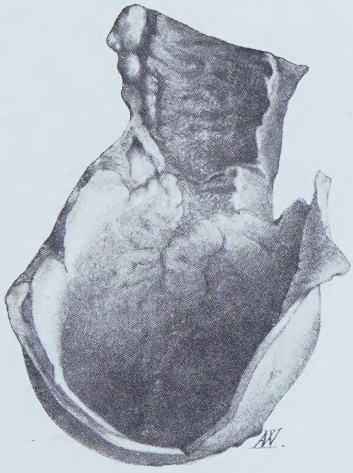

Fig. 3

Fig. 2. — Vésicule rétractée. Oblitération du col de la vésicule.

Fig. 3. — Calcul situé dans la cavité de la vésicule et intimement collé aux parois.